

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт математики, информатики и информационных технологий
Кафедра информатики, информационных технологий
и методики обучения информатике

Использование сетевых сервисов для организации самостоятельной деятельности учащихся

*Выпускная квалификационная работа
по направлению подготовки «44.03.01 Педагогическое образование»,
профиль «Информатика»*

Работа допущена к защите
«_____» _____ 2016 г.
Зав. кафедрой _____

Исполнитель: студент группы БИ-41зКф
ИМИ и ИТ
Корнева О.Е.

Руководитель: к.п.н., доцент кафедры
ИИТ и МОИ
Рожина И.В.

Екатеринбург – 2016

РЕФЕРАТ

Корнева О.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВЫХ СЕРВИСОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ, выпускная квалификационная работа: стр.76, рис.19, библиографический список 54 назв., приложений 5.

Ключевые слова: САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА, СЕТЕВЫЕ СЕРВИСЫ, СЕРВИСЫ GOOGLE.

Объект исследования – организация самостоятельной деятельности учащихся через сетевые сервисы.

Цель работы – разработать учебные задания для организации самостоятельной работы учащихся с использованием сервисов Google и методические рекомендации по использованию сервисов Google, для организации самостоятельной работы обучающихся.

В работе описаны теоретические аспекты организации самостоятельной работы учащихся: требования образовательного стандарта, понятия, характеристика и сущность, подходы различных авторов к данной теме.

Рассмотрены вопросы организации самостоятельной деятельности учащихся через сервисы Google. Предложены методические рекомендации и примеры учебных заданий по организации самостоятельной деятельности учащихся в среде Google.

Представлены результаты апробации данных материалов, которые подтверждают, что организация самостоятельной работы учащихся с помощью сервисов Google имеет огромный образовательный потенциал.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ЧЕРЕЗ СЕРВИСЫ GOOGLE	6
1.1.Требования федерального государственного стандарта к результатам организации самостоятельной деятельности учащихся в современной школе.	6
1.2.Понятие, сущность, виды и основные принципы самостоятельной работы учащихся.....	8
1.3.Сетевые сервисы Google, их характеристика и возможности использования при самостоятельной работе учащихся	16
2.ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ СЕРВИСЫ GOOGLE	30
2.1.Методические рекомендации по использованию сервисов Google при организации самостоятельной работы учащихся.....	30
2.2.Примеры учебных заданий для организации самостоятельной работы учащихся в Google	36
2.3.Апробация разработанных материалов для самостоятельной работы учащихся.....	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	60
СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	62
ПРИЛОЖЕНИЯ	69
Приложение 1	69
Приложение 2.....	73
Приложение 3	74
Приложение 4.....	75
Приложение 5	76

ВВЕДЕНИЕ

Современные тенденции развития общества ставят перед образовательным сообществом новые задачи и цели по обучению и воспитанию обучающихся. Большую актуальность приобретают вопросы подготовки учащихся к жизни, к труду, формирование у них самостоятельности. Это требует применения современных подходов в организации учебного процесса, обновления методов, средств и форм организации обучения. Одной из важных форм организации учебной деятельности остается самостоятельная работа методологическую основу, которой составляет деятельностный подход. Леонтьев А.Н. считает, что формирование всех основных психических процессов и функций личности происходит в деятельности и посредством деятельности» [34,с.283]. Это обозначено и в трудах других ученых Я.А. Каменского, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинского, П.И. Пидкасистого, Б.П. Есипова и др. По определению ученого Зимней А.И. самостоятельная работа является целенаправленной, внутренне мотивированной, структурированной самим учеником видом деятельности. Её «выполнение требует достаточно высокого уровня самосознания, рефлексивности, самодисциплины, личной ответственности, доставляет ученику удовлетворение как процесс самосовершенствования и самопознания» [24,с.219]. Но самостоятельная работа должна являться следствием правильной организации учебно – познавательной деятельности на уроке и внеурочной деятельности, от которой зависит мотивация и деятельностный интерес учащегося к ее выполнению. Что не всегда эффективно реализуется в образовательном процессе в классно – урочной системе. Отсюда возникает проблема необходимости пересмотра организации самостоятельной работы обучающихся через использование новых ресурсов, которыми могут стать сетевые сервисы, в частности сервисы Google.

Объект исследования: процесс обучения информатики и ИКТ в средней школе.

Предмет исследования: организация самостоятельной деятельности учащихся на основе использования сетевых сервисов.

Цель данной работы: разработать учебные задания для организации самостоятельной работы учащихся с использованием сервисов Google и методические рекомендации по использованию сервисов Google, для организации самостоятельной работы обучающихся.

Задачи:

1. изучить требования федерального стандарта к организации самостоятельной деятельности учащихся в современной школе;
2. изучить сущность, виды и рассмотреть различные подходы к организации самостоятельной работы учащихся;
3. выявить возможности сервисов Google при организации самостоятельной работы;
4. разработать примеры учебных заданий для самостоятельного выполнения в сервисах Google;
5. разработать методические рекомендации по использованию сервисов Google для организации самостоятельной работы.

1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ЧЕРЕЗ СЕРВИСЫ GOOGLE

1.1.Требования федерального государственного стандарта к результатам организации самостоятельной деятельности учащихся в современной школе

В основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования лежит системно – деятельностный подход, который обеспечивает: формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; активную познавательную деятельность обучающихся; построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся [2]. Результаты освоения основной образовательной программы должны отражать: умение учащихся самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, умением учащегося самостоятельно планировать пути достижения целей и т.д. Все это возможно только при создании условий для организации такой информационно – образовательной среды, которая бы обеспечила: индивидуализацию процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся; обеспечения их эффективной самостоятельной работы при поддержке педагогических работников; формирование у обучающихся опыта самостоятельной образовательной, общественной, проектно – исследовательской и художественной деятельности; в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа. То есть требования стандарта предусматривают

существенное изменение подходов к организации самостоятельной деятельности учащихся.

Самостоятельная работа сопутствует всем этапам процесса обучения, определяющим логику освоения основной образовательной программы: постановка познавательной задачи, ее осознание обучающимися. Восприятие учебного материала из различных источников, работа с информацией, получение и закрепление знаний, формирование умений, навыков и компетенций, практическое применение знаний и умений. Проверка усвоения знаний и сформированных умений и компетенций. Поэтому организация самостоятельной деятельности учащихся в современной школе требует разнообразия организационных форм. Результатом использования, которых, самостоятельная работа стала бы не только обязательной составляющей образовательного процесса, но и объективным условием формирования познавательной, творческой активности личности, способной к самообразованию в течение всей жизни, что и предусматривает образовательный стандарт. Федеральный Закон об образовании от 29.12.2012 № 273 – ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» определяет самостоятельную работу как часть учебной нагрузки обучающихся (ст.13), при этом обучающие обязаны выполнять самостоятельную подготовку к занятиям (ст.43), а педагогические работники обязаны развивать у обучающихся познавательную, активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности (ст.48,50) [1]. В соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта в учебных планах предусматриваются часы на организацию самостоятельной работы учащихся. Существенными моментами при организации такой работы должны быть ориентация на формирование самостоятельности, самоконтроля и творческой активности. А качество результатов и активность участия в этой работе зависят не только от необходимости ее выполнения в ходе изучения учебной дисциплины, но и от организации, а также контроля.

Поэтому в соответствии с требованиями стандарта по информатике, целями самостоятельной работы для школьного курса информатики являются:

1. Повторение и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений по предмету.
2. Реализация индивидуальной учебной деятельности ученика по предмету на уровне его познавательной деятельности.

Из выше изложенного следует, что в современных условиях организация самостоятельной деятельности учащихся является важным условием для достижения результатов предъявляемых современным информационным обществом, и требований, сформулированных в нормативных образовательных документах. Её грамотная организация способствует не только решению образовательных задач, но и может служить инструментом, выявляющим способности обучающихся, образовательные потребности, предпочтения, истинные цели обучения.

1.2. Понятие, сущность, виды и основные принципы самостоятельной работы учащихся

Вопрос самостоятельной деятельности учащихся и ее проблематика поднимается достаточно давно. Сократ, Платон, Аристотель в своих исследованиях указывали на значимость добровольного, активного и самостоятельного овладения ребенком знаниями.

Понятие самостоятельной работы в различных источниках трактуется неоднозначно. В педагогическом энциклопедическом словаре «Самостоятельная работа учащихся, индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства учителя» [38, с.345]. Коджаспиров А.Ю. и Коджаспирова Г.М. считают, что «самостоятельная учебная работа – вид учебной деятельности, при котором предполагается определенный

уровень самостоятельности ученика во всех ее структурных компонентах – от постановки проблемы до осуществления контроля, самоконтроля и коррекции, с переходом от выполнения простейших видов работы к более сложным, носящим поисковый характер. Самостоятельная учебная работа – средство формирования познавательных способностей учащихся, их направленности на непрерывное образование» [28,с.131]. В. И. Орлов рассматривает термин «самостоятельной работы» с точки зрения «самостоятельности», как характеристики деятельности ученика. По его мнению, самостоятельность – как характеристика деятельности учащегося в конкретной учебной ситуации представляет собой постоянно проявляемую способность достигать цель деятельности без посторонней помощи [37]. Но в своем подходе В. И. Орлов акцентирует внимание, только на самостоятельной деятельности учащего по достижению цели, не учитывая что, не все учащиеся в силу своего развития, форсированности деятельностных качеств могут самостоятельно справиться с поставленными учебными задачами без помощи из вне и мотивационного настроя. Что как раз и учитывается в подходах ученого А. И. Зимней. По определению А. И. Зимней самостоятельная работа является целенаправленной внутренне мотивированной, структурированной самим учеником видом деятельности. Её «выполнение требует достаточно высокого уровня самосознания, рефлексивности, самодисциплины, личной ответственности, доставляет ученику удовлетворение как процесс самосовершенствования и самопознания» [24,с.335]. В данном подходе принимают во внимание единство составляющих самостоятельной деятельности: саморегуляция, самоактивация, самоорганизация, самоконтроль и другие. А под самой «самостоятельной деятельностью» понимается субъективная собственно индивидуальная самоуправляемая деятельность. Её компоненты – цель, ведущая потребность, мотивация и способы реализации личности обусловлены. Под «самоактивацией» понимается внутренняя мотивация деятельности. Под «самоорганизацией» – понимается свойство личности мобилизовать себя, целеуст-

ремленно использовать все свои возможности для достижения промежуточных и конечных целей, рационально используя ресурсы, силы, средства. Зимняя А.И. под «саморегуляцией» понимает изначально психологическое обеспечение деятельности, которая в дальнейшем развитии приобретает личностный смысл. Ученый указывает на то, что самостоятельная работа связана с процессом обучения и является средством правильной организации учебно – познавательной деятельности в школе. Она подчеркивает, что самостоятельная работа ученика – это следствие правильно организованной его учебной деятельности на уроке, которая в дальнейшем мотивирует к её самостоятельному расширению, продолжению во внеурочное время. И с этим нельзя не согласиться. Аналогию к понимаю сущности самостоятельной работы можно провести и в трудах ученого П.И.Пидкасистого «Самостоятельная работа – это форма организации учебных занятий и не метод обучения. Её правомерно рассматривать скорее как средство вовлечения учащихся в самостоятельную познавательную деятельность, средство ее логической и психологической организации» [40]. Подход к самостоятельной работе с точки зрения характера заданий предложил ученый Н. Г. Дайри, который исходил из того, что сущность самостоятельной работы определяется не структурой урока, а характером заданий выполняемых учащимися. При этом наиболее ценными являются те из них, которые ставятся самими учащимися [19]. Он в первую очередь рассматривал самостоятельную деятельность как самостоятельность мышления школьников в решении задач, а развитие мыслительной самостоятельности в проблемном обучении. Данную идею продолжили И. Я. Лернер и М. И. Скаткин, которые считают, что уровень самостоятельной деятельности отражает характер познавательной деятельности ученика. А проблемное обучение предполагает самостоятельное полное или частичное решение посильных для учащихся проблемных заданий, при условии создания ситуаций, побуждающих к их реализации [27]. Ученые выделили три таких метода по характеру познавательной деятельности (продуктивные): про-

блемное изложение, эвристический и исследовательский. Эффективность, которых, по мнению авторов тогда, когда учителем ставится задача: на базе имеющихся знаний и умений сформировать качественно новые способы деятельности – умение учащимися самостоятельно формулировать и решать обнаруженные или поставленные проблемы, умение предлагать гипотезы, планировать эксперименты. Дидакт Б.П. Есипов считает что «самостоятельная работа учащихся, выполняемая в процессе обучения, – это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально представленное для этого время: при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели, проявляя свои усилия и выражая в той или иной форме результаты своих умственных и физических действий» [22,с.15]. В качестве основных признаков самостоятельной работы Б.П. Есипов выделяет: деятельность учащихся без посторонней помощи, наличие заданий, специально отводимое время для выполнения задания, отсутствие непосредственного вмешательства учителя, оформление результатов в той или иной форме. А.С. Лында считает, что самостоятельная работа, является одной из форм организации учебной деятельности учащихся, которая способствует развитию их самостоятельности и активности в обучении. Автор считает, что она может выполняться как на уроках, так и в неурочное время (при выполнении учебных заданий) по заданию учителя и на основании его инструктажа и консультаций [35]. К.Д. Ушинский придавал огромное значение развитию у учащихся умения самостоятельной работы, указывая на то, что учитель должен на уроках научить детей правильным приемам самостоятельной работы, а затем уже давать выполнять самостоятельные задания. Ю.К.Бабанский определяет самостоятельную работу как метод обучения [8], Р.Б. Срода [27] – как прием учения, а Р.М. Микельсон понимает под самостоятельной работой «выполнение учащимися заданий без всякой помощи, но под наблюдением учителя» [8]. Е.Я.Голанд, не давая определения этого понятия, подчеркивает, что в теорети-

ческом анализе проблемы самостоятельной работы не следует отождествлять самостоятельность учащихся в работе как черту личности. Проявление самостоятельности он видит в трех направлениях: организационно – техническая самостоятельность; самостоятельность в практической деятельности школьников, самостоятельность в процессе познавательной деятельности. При этом в последнем виде деятельности Голанд Е.Я. вычленяет «деятельность, выражающуюся в устных и письменных выступлениях» и «деятельность, связанную с физическим трудом». По его мнению, существенные признаки самостоятельной работы: наличие определенного учебного задания, состоящего из нескольких действий, выполнение работы без непосредственного руководства учителя, без незамедлительной проверки им каждого действия [18]. Исследования ученых – педагогов и психологов позволяет условно выделить четыре уровня самостоятельной продуктивной деятельности учащихся, соответствующие их учебным возможностям:

1.Копирующие действия учащихся по заданному образцу. Идентификация объектов и явлений, их узнавание путем сравнения с известным образцом. На этом уровне происходит подготовка учащихся к самостоятельной деятельности.

2.Репродуктивная деятельность по воспроизведению информации о различных свойствах изучаемого объекта, в основном не выходящая за пределы уровня памяти. Однако на этом уровне уже начинается обобщение приемов и методов познавательной деятельности, их перенос на решение более сложных, но типовых задач.

3.Продуктивная деятельность самостоятельного применения приобретённых знаний для решения задач, выходящих за пределы известного образца, требующая способности к индуктивным и дедуктивным выводам.

4. Самостоятельная деятельность по переносу знаний при решении задач в совершенно новых ситуациях, условиях по составлению новых программ принятия решений, выработка гипотетического аналогового мышления.

Сущность понятия « самостоятельная работа» может рассматриваться как структурное явление и дополняться еще одним компонентом – мотивационным. « Самостоятельная работа в обучении учащихся – как познавательная деятельность может включать в себя следующие компоненты: познавательная задача, содержательный компонент; операционный компонент; мотивационный компонент. Данные компоненты тесно взаимосвязаны и единство их сторон определяет успешность работы, то есть результат. Так содержательная группа компонентов отражает совокупность информации задания при выполнении учеником самостоятельной работы. Процессуальная группа компонентов отражает совокупность действий совершаемых учеником для достижения цели. Мотивационная сторона самостоятельной работы обеспечивает связь содержательной стороны и процессуальной с индивидуальными особенностями учащимися, мотивами их деятельности. Последний компонент очень важен для принятия задачи учеником. Т.е. процесс самостоятельной работы учащихся можно представить в виде триады: мотив-план действий – результат. В. В. Грек предлагает рассматривать самостоятельную работу, как деятельность ученика по выполнению дидактического задания (или группы дидактических заданий), которые осуществляется без непосредственного участия учителя, но под его постоянным управлением и контролем в специально отведенный период времени [13;14;15]. Сопоставив определения и точки зрения разных авторов, мы видим, что существует много подходов к рассмотрению понятия « самостоятельная работа». Одни рассматривают, как деятельность ученика без его психической сферы (Б. П. Есипов, А. В. Усова и др.), другие обращают внимание на воспроизведение и описание психических процессов в ущерб познавательным (Р.Б. Срода и другие), третьи – как деятельность по выполнению дидактических за-

даний (В.В.Грек). Из этого следует, что единого подхода к понятию и сущности самостоятельной работы нет. Не смотря на это, можно выделить главную цель самостоятельной работы – это формирование у учащихся самостоятельности мышления, создание у них системы знаний. Методологическую основу, которой составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать различные задачи. Самостоятельную деятельность учащихся нужно организовывать на различных уровнях, от действия по образцу до составления модели и алгоритма действий в нестандартных ситуациях. Но и необходимо учитывать, тот фактор, что при не продуманности ее содержания и формы организации, а также чрезмерном использовании, она может приобрести негативный, проблемный характер. Поэтому важно при организации самостоятельной деятельности знать формы, виды самостоятельных работ, их место в процессе обучения. Все виды и формы самой работы учащихся на уроках должны подчиняться единым принципам. Главный из них – направленность заданий на формирование и развитие основных понятий в процессе обучения. Другой не менее важный принцип – это подчиненность самостоятельных работ целям развития предметных и обще учебных умений. Так, такие основные виды работ как: работа с книгой или другим источником, упражнения, проверочные, рефераты, наблюдения и т.д. способствуют развитию таких умений как, анализ, рассуждение, сравнение, сопоставление, умение делать логические выводы, поиск новых решений. Помимо этого у учащихся формируется познавательный интерес, создается мотивация к обучению, развивается интеллектуальная сфера деятельности, формируются навыки и умения в определенной деятельности. Важную роль при организации самостоятельной работы играет и классификационная ее характеристика, т. е. по дидактической цели, характеру учебной деятельности учащихся, содержанию, по степени самостоятельности и элементу творчества. Например, если говорить о дидактической цели то самостоятельные работы делятся на обучающие, тренировочные, за-

крепляющие, повторительные, развивающие, творческие и контрольные. Смысл обучающих самостоятельных работ заключается в самостоятельном выполнении учениками заданий в ходе изучения нового материала. Данные работы лучше всего использовать при первичном закреплении материала, и они должны носить репродуктивный характер. Тренировочные самостоятельные работы способствуют выработке определенных навыков и умений. Закрепляющие работы – способствуют развитию логического мышления и показывают усвоение изучаемого материала. Самостоятельные работы повторительного характера позволяют детям дать понимание, что нужно знать для усвоения новой темы, а учителю выяснить степень подготовленности учащихся к ее изучению. Самостоятельные работы развивающего характера призваны решать исследовательские задачи, это могут быть домашние задания по составлению докладов, рефератов, презентаций и т.д. Отдельно необходимо сделать акцент на творческие самостоятельные работы, в процессе которых учащиеся открывают для себя новые стороны уже имеющихся у них знаний, учатся применять их в новых неожиданных ситуациях. Особое место среди самостоятельных работ необходимо отвести контрольным работам. Цель которых, выявление глубины знаний и умений, творческого их применения. Таким образом, самостоятельная работа выполняет функцию дифференцированного обучения. Однако при анализе источников, посвященных данной теме позволяет сделать вывод, что большинство авторов рассматривают содержательный и методологический аспекты самостоятельной работы, не затрагивая организационный. Особенно это актуально при изучении базового курса информатики, когда согласно Государственному образовательному стандарту отводится один учебный час в неделю и значимость самостоятельной работы оказывается высокой. В отличие от других дисциплин изучение информатики предполагает формирование не только знаний, умений, но и операционных действий по работе с компьютером и программным обеспечением, что требует помощи преподавателя. Самостоятельная работа с

использованием Интернет – технологий становится активным методом обучения информатике, когда учащиеся по заданию учителя и под его руководством не только решают учебную задачу, но и получают необходимые навыки работы с компьютером в условиях информатизации.

Из вышеизложенного, следует, что существует множество подходов к рассмотрению организации самостоятельной работы учащихся и определению ее понятия, цели и значимости. Каждый из них имеет место быть, так как самостоятельная работа сопутствует всем этапам процесса обучения, определяющим логику освоения основной программы: постановка познавательной задачи и ее осознание обучающимися, восприятие учебного материала из различных источников, работа с информацией, получение и закрепление знаний, формирование умений, навыков и компетенций, практическое применение знаний и умений, проверка усвоения знаний и сформированности умений и компетенций. При этом важным представляется понимание того, что самостоятельная работа – это не самообразование по собственному плану, а организуемая и управляемая учителем деятельность, направленная на достижение результатов обучения.

1.3.Сетевые сервисы Google, их характеристика и возможности использования при самостоятельной работе учащихся

Содержание самостоятельной работы по информатике имеет свою специфику, связанную с особенностями предмета:

1. **Метапредметность.** Знания, умения, навыки, которые ученики приобретают во время изучения информатики. Подкрепляются примерами из различных предметных областей, а впоследствии используются во время их изучения [13].

2. Динамичность курса. Развитие компьютерной техники и совершенствование программного обеспечения требуют постоянного обновления дидактического материала, что говорит о динамичности курса.
3. Предмет и средства обучения. Компьютер на уроке информатики является предметом изучения, средством и инструментом для решения задач.

Все это формирует ряд организационных проблем – недостаточное количество времени для достижения целей обучения, организации эффективной совместной деятельности, где учащийся смог бы максимально раскрыть свой личностный потенциал и разница программных ресурсов, имеющих в доступности у учащихся. Выходом из данной проблемной ситуации будет организация самостоятельной работы через новые формы, например сетевые сервисы.

Сетевые сервисы в современных условиях информатизации образовательного процесса являются перспективной областью в плане реализации учебной деятельности учащихся.

Социальный сетевой сервис – виртуальная площадка, связывающая людей в сетевые сообщества с помощью программного обеспечения, компьютеров, объединенных в сеть (Интернет), и сети документов (Всемирной паутины).

Социальный сервис – это сервис создания виртуальных личностей с возможностью коммуникаций между ними; сервис с приобретённым использованием результатов его пользователей [36].

Социальная сеть – это социальный сервис, где приоритетным контентом и точкой внимания является сама личность. Социальная сеть проектируется обычно на основе Web–2.0 [30]. Современная глобальная Сеть проектируется на основе сетевых сервисов Web –2.0.

Web – 2.0 – методика проектирования систем, которые путем учета сетевых взаимодействий становятся тем лучше, чем больше людей ими пользуются. Особенность Web – 2.0 – принцип привлечения пользователей к наполнению контента (содержания) [36].

Web – 3.0 – следующая тенденция развития Всемирной Паутины. Она основана по мнению специалистов на продвинутых инструментах Web – 2.0 связана с улучшением организации контента в Сети, что возможно за счет деятельности общепринятых онлайн – экспертов (модераторов, уполномоченных исключения нерелевантной информации).

Однако для нас важным является не сам способ создания того или иного сервиса, не его модерация, а функциональная направленность контента и возможность его использования для организации самостоятельной деятельности учащихся. Для сервисов характерно:

- необходимость регистрации при условии наличия у пользователя электронного почтового ящика;
- хранение информации в закрытом или открытом режимах;
- возможность просмотра размещенной на сервисе информации с любого компьютера или точки доступа;
- объединение материалов в тематические группы;
- обсуждение в режиме on и off – line имеющихся материалов.

К числу характеристик сетевых сервисов можно отнести опосредованность общения техническими средствами участие как индивидуальное, так и коллективное; децентрализацию (возможность одновременного соприсутствия пользователей), открытость, контроль со стороны пользователей [51].

Е. Д. Патаракиным предлагается классификация сетевых сервисов по функциональным возможностям [42]: вики (работа над вики – страницами), блоги (запись отдельных авторов), поисковая сфера (сохранение и классификация найденной информации), социальные сети (установление связей между пользователями), логосфера (создание и обмен авторскими программами). Кроме того Е. Д. Патаркин выделяет категорию карты, предполагающую коллективное использование картографических сервисов, и облака сервисов, в ко-

торых участники используют многообразие сервисов какой – то одной корпорации, в данном случае Google.

К. Г. Кречетников и И. В. Кречетникова с точки зрения образовательного потенциала делают акцент на общепринятую классификацию сетевых сервисов в Интернете по выполняемым и конкретным функциям это: социально-поисковые системы, народные классификаторы, блоги, социальные сети, вики, социальные медиа хранилища, географические сервисы, мэшапы (многофункциональные порталы), персональные рекомендательные сайты [30].

Социальные поисковые системы представляют собой сайты, обеспечивающие совместный поиск информации. Обеспечивающие сужение области поиска с помощью назначения авторитетных сайтов и меток, способных подстраиваться под предпочтение пользователя. Одной из таких систем является Google (<http://www.google.com/coop>).

Народные классификаторы – сервисы, позволяющие пользователю хранить свои коллекции закладок на Web – страницы – Google.Bookmarks (<http://bookmarks.google.com>). Такого рода работа позволяет сформировать умение поиска и навыка построения собственной веб – классификации. Предоставляет возможность отследить последние тренды Интернета и избавиться от нерелевантной информации [44].

Блоги – это веб – сайты, основное содержание которых составляют регулярно добавляемые недлинные записи, изображения, или мультимедиа, отсортированные в обратном хронологическом порядке; блоги обычно публичны, предполагают сторонних пользователей, которые могут вести обсуждение с автором блога. Предполагается ведение коллективных блогов, например Google Blogger. С образовательной точки зрения блог можно использовать в учебном процессе как инструмент администрирования; платформу для проведения дискуссий; среду для размещения публикаций в Интернете. Применение блогов позволяет проявить такие педагогические функции как коммуникативную, само

презентации; саморазвития и рефлексии. Блог – технологию можно использовать для мотивации учащихся на выполнение самостоятельных заданий и демонстрации полученных результатов работы (например, фото и видео репортажи). А. В. Филатова предлагает классифицировать блоги по авторскому составу (коллективные, учительские и т.д.), по типу мультимедиа (текстовый, фото блог, видео блог и т.д.), по форме (марко – и мини). По степени интегративности в образовательный процесс (основной, коллективный, поддерживающий), по представлению права участвовать в обсуждении (открытый и закрытый).

Социальные сети – это площадка для взаимодействия людей в группе или в группах, где приоритетным контентом и точкой внимания является личность (аккаунт пользователя, например «В Контакте»).

Вики – веб сайты, структуру и содержимое которых пользователи могут изменять, данный ресурс поддерживает коллективную работу. М.О. Ильяхов выделяет, что данная технология, основанная на гипертекстовой структуре материала, способствует организации дифференцированного и проблемного обучения, а коллективный доступ дает возможность организации индивидуальной и групповой работы учащихся, учителю дает возможность удаленного контроля [44].

Социальные медиа хранилища – сервисы для совместного хранения медиа файлов. К. Г. Кречетников, И. В. Кречетникова, Е. К. Герасимова предлагают их классифицировать по типу файлов: фотосервисы, видеосервисы, документы, презентации, ментальные карты, ленты времени, инфографика, интерактивные флеш – ресурсы, интернет – радио, подкастры, анкеты, опросники, тесты, персональные рекомендательные сайты, картографические сервисы, многофункциональные порталы (мэшапы) [30]. Мы из них выделим только те, которые предоставляет Google: 1. Фото сервисы – Picasa (<http://picasa.google.com>); 2. Видео сервисы – YouTube (<http://youtube.com>); 3. Документы – сетевой диск

Google (<http://drive.google.com>); 4. Ментальные карты – Рисунок Google; 5. Анкеты, тесты, опросники – формы Google (сетевой диск Google) [49;52].

Картографические сервисы – позволяют работать с картами мира, отдельных стран, городов, отмечать совместно на них определенные места и оставлять информацию, создавать комментарии. К таким сервисам относятся – Google Планета Земля (<http://www.google.com/earth>), Карты Google ([http:// google.ru/maps](http://google.ru/maps)). Поскольку данные сервисы являются источниками карт и изображений местности они могут использоваться в учебном процессе для решения исследовательских задач и проведения сетевых проектов.

Многофункциональные порталы или мэшапы – это сетевые сервисы, которые объединяют в себе функции и информационные данные из нескольких источников в один интегрированный инструмент. Порталы Google объединяют в себя множество известных сетевых сервисов. Примером может являться наиболее популярное приложение Google Maps и несколько категорий, карты + фото, карты + фото + видео, фото + видео, фото + звук, презентация + видео, картинка/фото + текст + звук (с добавлением расширений реальности).

Общение в трехмерной реальности – сервис, посредством которого можно в игровой форме создать свой виртуальный мир.

В трудах А.А.Андреева [3], Е.С.Полат, М.Б.Бухаркиной, Е.И.Шаровой, В. В. Грека [44], М.В. Лапенков, И. В.Рожиной [32;33] рассмотрены вопросы использования сервисных технологий при организации дистанционного обучения. По их мнению, сетевые технологии – это «вид дистанционной технологии обучения», «информационная технология, базирующаяся на использовании сети Интернет в процессе получения открытого / дистанционного образования», «способ организации дистанционного обучения, базирующегося на использовании сетей телекоммуникации в интерактивном режиме». Но большее значение для нас представляют работы М.О. Ильяхова, А. В. Филатовой, Л. К. Раицкой [25;45], где делается акцент на дидактические возможности сервисов и ра-

боты, рассматривающие сетевые сервисы как инструменты для осуществления учебной деятельности учащихся – это Е.Д. Патаркин, Д. Б. Ярмахов, О. Г. Петрова и другие.

Е. Д. Патаркин и Д. Б. Ярмахов доказывают, что сетевые сервисы можно использовать в обучении и организации самостоятельной деятельности, так как они могут выступать в роли информационного ресурса, поскольку в сетевом доступе много материалов, которые можно использовать для учебных целей; самостоятельное создание и выполнение учебных заданий; освоение информационных концепций, знаний и навыков [43].

И. В. Яковлева предлагает разделять свойства сетевого сервиса следующим образом: организационные, психологические и педагогические [54]. Организационные свойства – динамичность, открытость, доступность, онлайн и офф – лайн взаимодействие. Психологические свойства – восприятие, совместное мышление, критичность мышления, мотивационная составляющая, самостоятельная активность, самоопределение, само конструирование, самовыражение, толерантность, виртуальность. Педагогические свойства – мультимедийность, интерактивность, активизация познавательной, рефлексивной, и самостоятельной деятельности, вариативность заданий, воспитательный эффект, разные виды взаимодействия.

К. Г. Кречетников, И. В. Кречетникова к достоинствам использования данных сетевых сервисов относят:

- интерактивность и непрерывность – высокий уровень взаимодействия педагога и обучающегося, при наличии виртуальной связи возможность обеспечения непрерывности учебного процесса, возможность обмена опытом и взаимодействия в условиях географической и временной разобщенности участников образовательного процесса;
- неформальность – помимо официального взаимодействия осуществляется и неофициальное взаимодействие педагога и обучающегося, что очень

важно для организации личностно–ориентированного образовательного процесса;

- открытость – в сетевом доступе предлагается огромное количество открытых материалов для использования их в учебных целях, упрощен процесс публикации материалов в сети, материалы обладают высоким уровнем мультимедийности, наглядности, материалы хранятся централизованно, всё это позволяет выстраивать вариативность образовательной траектории;
- гибкость – использование социальных сервисов способствует пластичному соединению индивидуальных и групповых форм работ, что способствует большей степени понимания и усвоения материала, предоставление возможности коллективной оценки процессов и результатов, наблюдения за развитием каждого участника и оценки вклада каждого участника в коллективное творчество;
- модифицируемость – возможность самостоятельного или совместного создания сетевого учебного содержания: проектов, энциклопедий и так далее, стимуляция самостоятельной познавательной и созидательной деятельности;
- групповая – возможность вовлечения обучающихся в групповые формы учебного взаимодействия, использования педагогами сервисов для отработки важных социальных навыков и взаимовлияние всех участников учебного процесса;
- инновационность – возможность реализации традиционных, так и инновационных педагогических технологий, расширение границ применимости существующих форм и методов обучения, обеспечение широкого распространения передовой педагогической практики;
- метапредметность – сетевые социальные сервисы способствуют интегрированию учебных дисциплин, генерируют универсальные метазнания;

- толерантность – возможность сосуществования противоположных точек зрения, возможность воспитания у обучающихся уважения к точке зрения другого, умения выделить главное и рациональное в различных подходах;
- развитие критического мышления – совершенствование навыков всесторонней оценки и сопоставления получаемой информации, погружение обучающихся в среду, где критическая дискуссия является обязательной [30].

Но кроме достоинств авторы указывают на недостатки и сложности использования сервисов в образовательном процессе – это технические, компетентностные, мотивационные, содержательные, методические, организационные, проблемы развития. Из них мы бы выделили: технические – ограничение доступа к Интернету, или имеющийся Интернет с ограничением в ресурсах и низкой скоростью; методические – практическое отсутствие апробированных методик, гарантирующих эффективное использование сетевых технологий. Несмотря на ряд проблем сетевые сервисы выступают в роли инструмента для создания эффективной образовательной среды, направленной на достижение результатов.

Сетевые сервисы позволяют достигать новых образовательных результатов: развитие универсальных способов деятельности, работать индивидуально и в группе, развитие навыков проектной и исследовательской деятельности.

О.Л.Мнацаканян в своей работе указывает, что возможность сетевых сервисов позволяет достигать новых образовательных результатов:

1. развитие универсальных способов деятельности;
2. умение осуществлять информационную деятельность, работать индивидуально и в группе;
3. развитие навыков проектной и исследовательской деятельности [37].

З. С. Сейдаметова, С. Н. Сейтвелиева утверждают, что сетевые сервисы – Google позволяют интенсифицировать и улучшить процесс обучения [47].

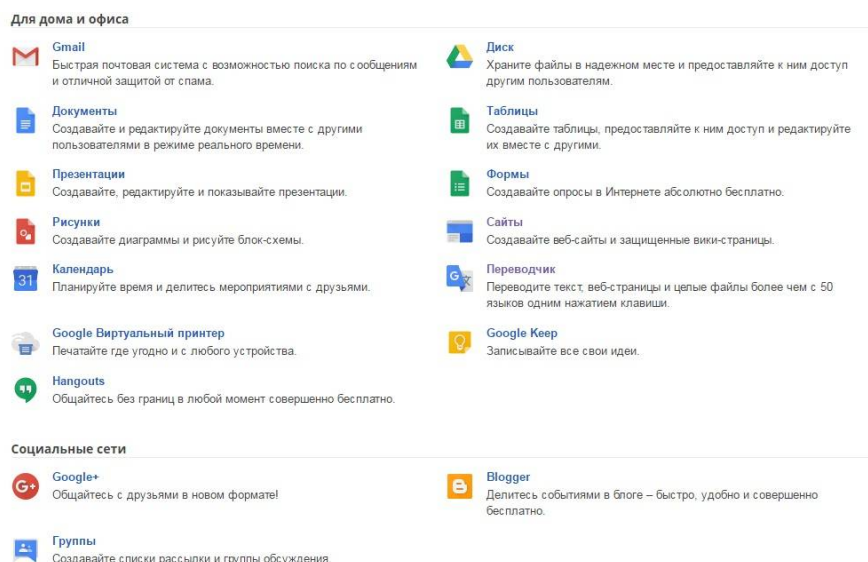


Рисунок 1. Ресурсы Google

Основными преимуществами использования сервисов Google в образовании можно отметить и то, что:

1. минимальные требования к аппаратному обеспечению (главное условие – доступ к Интернету);
2. Google – технологии не требуют затрат на приобретение и обслуживание специального программного обеспечения (доступ к приложениям можно получить через окно веб – браузера);
3. Google поддерживает все операционные системы и клиентские программы, используемые учащимися;
4. все инструменты Google бесплатны.

То есть использование сервисов позволяет устранить проблемы с несовпадением версий ПО, что важно при работе учащихся и разработке заданий и инструктивных материалов.

Сервис	Продукты	Использование
 Google Диск	 Документ	Используется для написания совместных текстовых работ (эссе, сочинений, выводов и др.) Исправление ошибок. Создание совместной газеты. Выполнение контрольных работ.
	 Презентация	Совместное создание презентации, подготовка презентации к выступлению. Возможно оформление каждым учащимся своего слайда, на заданную тему.
	 Таблица	Используются для совместного сбора материалов (данных исследования, ссылок на информацию и др.) Создание таблиц самооценки работы, рефлексии. Создание таблиц контроля за выполнением заданий.
	 Рисунок	Создание интерактивных плакатов. Рисование схем. Выполнение рисунков к изучаемому материалу.
	 Форма	Используется для создания тестов, анкет, викторин

Рисунок 2. Использование сервиса Google Диск в деятельности учащихся





 Карты	Сервис <u>Google maps</u> позволяет создавать свои карты, рисовать маршрут следования или ставить метки по выбранной теме.
 Веб-альбомы Picasa	В сервисе <u>Веб-альбомы</u> можно загружать, хранить фотографии и рисунки, создавать слайд-шоу о проделанной работе, мероприятии.
 YouTube	В сервисе <u>You Tube</u> учащиеся могут загружать и публиковать созданные самостоятельно видеоролики к урокам, ролики своих опытов или последовательности исследовательской работы.
 Группы Google	Здесь можно создать свою тематическую группу и вести по определенной теме полемику, дебаты, обсуждения и т.д.

Рисунок 3. Использование других сервисов Google

Мы видим, что Среда сетевого сервиса Google имеет множество инструментов, которые могут эффективно использоваться при организации индивидуальной и совместной самостоятельной работы учащихся. Все они ориентированы на сетевое взаимодействие и важны для образования возможности общения и сотрудничества. Среда Google = Общение + Сотрудничество. Среда Google

можно разделить на 6 блоков сервисов: творческие сервисы, службы Google, геоинформационные, поисковые сервисы, блог, переводчик.



Рисунок 4. Таксономия сервисов в среде Google

Google открывает нам возможности создавать при организации самостоятельной деятельности учащихся такие учебные ситуации, в которых они естественным образом осваивают и отрабатывают компетенции, сформулированные в ФГОС:

- Информационная грамотность – умение искать информацию, сравнивать различные источники, распознавать нужную информацию;
- Медийная грамотность – способность распознавать и использовать различные медиа ресурсы;
- Организационная грамотность – способность планировать свое и время своей группы, понимание взаимосвязей, которые существуют;
- Коммуникативная грамотность – навыки эффективного общения и сотрудничества;
- Продуктивная грамотность – способность к созданию качественных продуктов своей деятельности, использование адекватных средств, планирование.

К. Г. Ковч указывает, что «практика использования Google Docs приучает к абсолютно новому стилю обучения, подсказывает новые решения учебных ситуаций. У учащихся повышается стимул и интерес выполнять задания в та-

кой необычной форме, т.к. сегодняшнее поколение в основном общается в сети Интернет, а Google Документы сочетает в себе и учение, и общение» [7,с.134].

Все вышеизложенное позволяет нам выделить те критерии сетевых сервисов Google, которые позволяют использовать их в организации самостоятельной работы учащихся:

- доступность (свободный доступ к сетевому сервису, нет привязки к кому – компьютеру);
- открытость (возможность доступа в открытом режиме и коллективной работы)
- простота использования (не требует специальных знаний в области информационных технологий);
- конфиденциальность (возможность организации закрытого доступа, доступ ограниченному кругу участников);
- гибкость (внесение изменений в содержание материала, перестройка его структуры, работа в удобное время);
- мультимедийность (возможность представления информации в текстовом, графическом, аудио –, видео –, анимационном формате);
- коммуникативность (возможность обсуждения в режиме on – и off – line работ);
- интегративность (объединение выполненных работ в группы);
- индивидуальность (определённая функциональная направленность блога и т.д.);
- гипертекстовость (переход по гиперссылкам на работы и материалы);
- кросс – платформенность (программная независимость).

Из вышеизложенного, мы можем сделать выводы, что сетевые сервисы Google обладают большим ресурсным, педагогическим потенциалом для организации образовательной среды в современных условиях информатизации. Позволяют вывести на новый уровень процесс организации самостоятельной ра-

боты учащихся, через которые учащиеся могут эффективнее реализовать себя как в учебном, социальном и творческом плане. Позволяют учащемуся выстраивать свою образовательную траекторию, работая в своем темпе.

2.ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ СЕРВИСЫ GOOGLE

2.1.Методические рекомендации по использованию сервисов Google при организации самостоятельной работы учащихся

Целями самостоятельной работы для школьного курса информатики являются:

1. Повторение и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений по предмету.
2. Реализация индивидуальной учебной деятельности ученика по предмету на уровне его познавательной деятельности.

Существует ряд условий, от которых зависит эффективность использования сервисов Google при организации самостоятельной работы:

- детей необходимо снабжать инструкцией по работе в сервисе;
- учащимся следует предоставить достаточно широкий выбор заданий;
- задания должны быть разной степени сложности, от более простых к более сложным;
- выполнение работ должно носить как индивидуальный, так и коллективный характер;
- самостоятельные работы должны иметь практическую направленность;
- значимость, возможность законченности проделанной работы, ее результативность;
- результаты самостоятельной работы обязательно должны быть представлены (на итоговых, обобщающих уроках, блогах, внеурочных мероприятиях и т.д.);

- необходимо создавать условия для взаимообсуждения итогов проделанной самостоятельной работы, своих успехов и неудач, что способствует взаимообучению;
- желательно предоставлять детям возможность гибкого распределения времени на выполнение самостоятельных работ.

Для выполнения самостоятельных работ учащиеся должны обладать определенными знаниями. Поэтому организация самостоятельных работ должна отталкиваться от базовых теоретических знаний, которые нацелены на всеобщее понимание. Затем переходить к практическим заданиям, содержание которых соответствует итоговой системе знаний и умений по предмету, определённой теме. Считаем, целесообразнее будет, если самостоятельная работа учащихся будет объединять несколько изучаемых тем, раздела или главы. Что позволит организовать самостоятельную работу в несколько этапов до достижения конечного результата. При организации итоговой самостоятельной работы важно, чтобы она смогла объединить весь теоретический и практический опыт, который учащийся получил при выполнении предыдущих работ. Итогом могут стать рефераты, газеты (различной тематики), листовки, презентации, проектные работы. Если говорить о проекте, то можно использовать межпредметные связи, привлекая других учителей-предметников. Например, при изучении текстовых редакторов – проект «Переплетение великих фамилий (информатика + математика + литература + русский язык). Это создает для учащихся мотивацию, так как результат их работы может быть оценен по нескольким предметам. Это ли не стимул! В. И. Андреев, имея в виду проектную деятельность, утверждает, что результат такой учебно – творческой деятельности обладает новизной, особой значимостью и прогрессивностью для личности обучающегося, в особенности, для развития его творческих способностей [4].

Самостоятельные работы должны быть как индивидуальные, так и групповые, коллективные. Учащимся необходимо предоставить самостоятельный

выбор своих оппонентов, это позволяет мотивировать учащихся на результат, а также обеспечивает комфортные психологические условия для учащихся, позволяет найти им единомышленников, особенно при выполнении творческих, креативных заданий.

При выборе сервисов Google для организации самостоятельной работы учащихся учителю необходимо учитывать класс (8,9,10,11), а также изучаемую тему, раздел, главу. Поэтому лучше, первоначально использовать сервис Google Диск (документы, таблицы, презентации, форма, рисунок) , Google календарь, Gmail, Блог. А далее по возможности творческие сервисы, поисковые сервисы, геоинформационные сервисы и т.д.

Для того чтобы, организовать самостоятельную деятельность учащихся в среде Google необходим организационный этап, где учащиеся должны быть ознакомлены с данным ресурсом, его характеристиками и способами работы. Например, что диск Google представляет собой облачное хранилище данных, где они могут хранить свои данные, в любой момент, загружать, редактировать, предоставлять к ним разные виды доступа. Необходимо провести сравнительную характеристику между принципами работы с документами, таблицами, презентациями Google и аналогичными программами пакета Microsoft Office, основными навыками работы с которыми они обладают. Обозначить роль гиперссылок. Все это позволит учащимся быстрее адаптироваться в новой информационной программной среде. Далее организуется работа по созданию аккаунта и электронной почты Gmail. Создание может проводиться учащимся как самостоятельно во внеурочное время, так и с помощью учителя. Это обусловлено разным уровнем подготовки учащихся, а также их техническими возможностями (отсутствие ПК, Интернета и т.д.). Важную роль при организационном этапе будет играть разработка инструкции для учащихся по созданию аккаунта Google (см. Приложение 1).

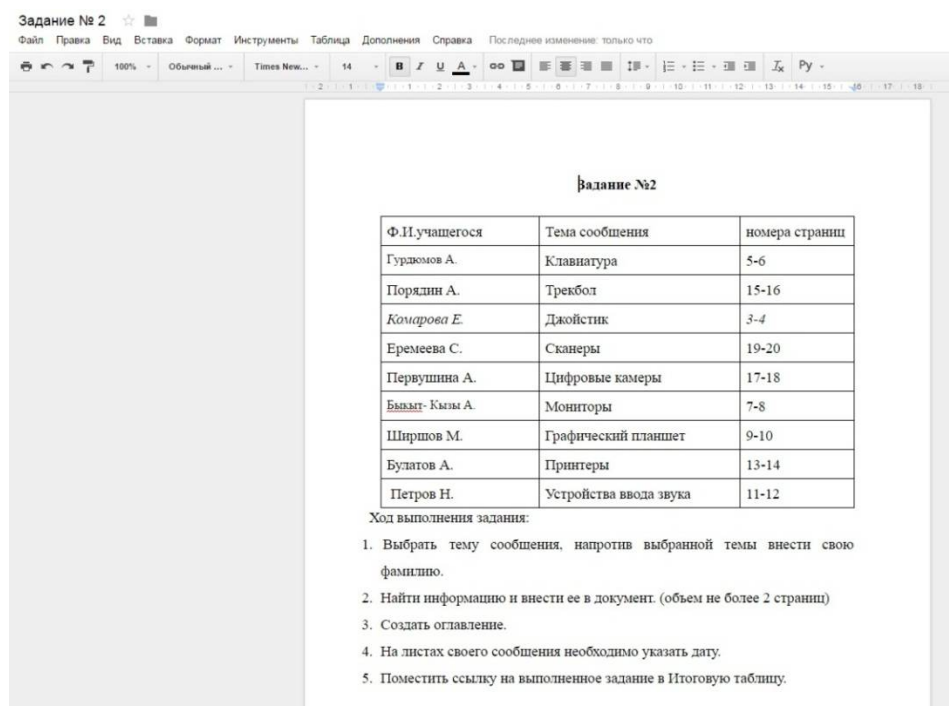


Рисунок 6. Скриншот документа

Сроки выполнения работ можно спланировать при помощи календаря Google. Который позволяет учащимся само организоваться, спланировать ход выполнения заданий, а также мотивирует их на конечный результат. А учителю предоставляется возможность через календарь Google отслеживать соблюдение сроков выполнения работ, результативность самих работ и вносить совместные корректировки с учащимися по условиям выполнения заданий.

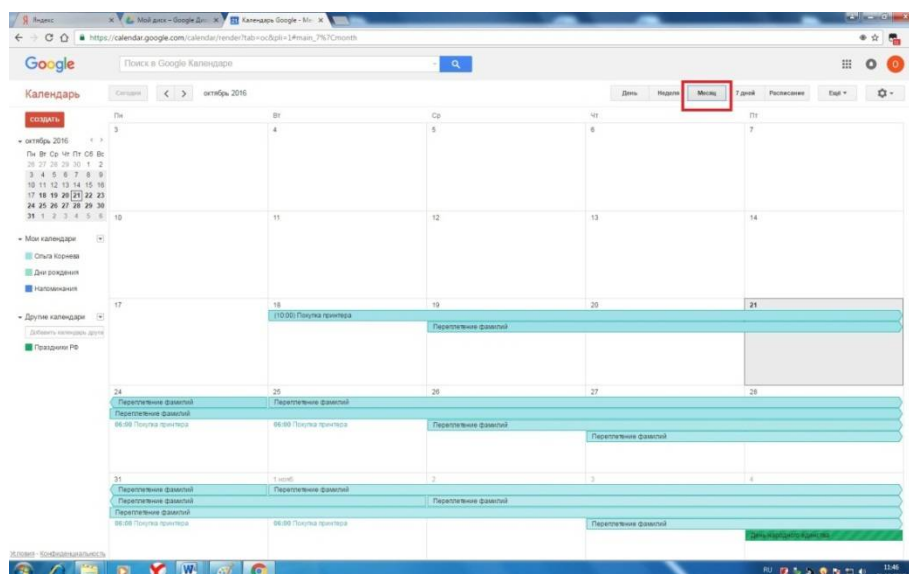


Рис 7. Скриншот календаря

Если говорить о содержательной стороне самостоятельных работ, то здесь учитель может самостоятельно определиться в выборе ресурсов сервиса Google по созданию заданий.

Так в Google документе можно создать интерактивный рабочий лист. Который, по мнению М. А. Смирновой и Л. В. Рождественской разработчиков его идеи, можно считать эффективным средством организации самостоятельной работы ученика. Авторы видят целью работы с интерактивным рабочим листом не запоминание или повторение конкретного материала, а овладение новым способом действия, направленного на преобразование исходного материала листа, активную работу с ним ученика [48]. Еще одним преимуществом создания интерактивного рабочего листа в Google документе является и то, что его можно клонировать, изменять и дополнять. Т.е. самостоятельная работа организуется дистанционно. Учитель создает лист, открывает учащимся доступ к нему для редактирования. При этом учитель может давать консультации по продвижению работы с данным ресурсом, используя как электронную почту, так и аккаунт Google. Интерактивные рабочие листы можно наполнить продуктами, созданными в других сетевых сервисах, что опять же позволяет осуществлять сетевое взаимодействие учащихся при выполнении самостоятельных работ на уроке и во внеурочное время (см. Приложение 2). По такому же принципу при разработке заданий можно использовать и презентации, рисунок Google. Сервисы Google позволяют учитывать индивидуальность каждого учащегося, предлагая ему вариативность самостоятельных работ.

Доступные в сетевом диске Google формы можно использовать при организации самостоятельной деятельности учащихся по созданию тестов, викторин, анкет по разным изучаемым или изученным темам, в которых может принять участие неограниченное количество респондентов. Если самостоятельная работа носит исследовательский, проектный характер, то данный ресурс обес-

печит сбор ответов по рассматриваемой проблематике, а также сформирует статистический анализ ответов в виде электронной таблицы данных.

Из вышеизложенного следует, что использование сервисов Google при организации самостоятельной работы учащихся позволяет: решить проблему разноуровневой компьютерной подготовки учащихся, каждый из учащихся может выполнять работу в своем темпе, осваивая посильные навыки и умения; организовать вариативность заданий для самостоятельной работы; при оценивании учитывать старание самостоятельно расширить свои знания, найти им практическое применение, умение работать самостоятельно, умение работать в группе, что является отличным стимулом для дальнейшего обучения. Организация самостоятельной работы учащихся в сервисах Google, позволяет учителю создать реальные условия для бесконфликтной педагогики, воспитания самокритичности, обучения самоанализу и рефлексии учащихся. А также способствует построению практической деятельности по предмету в интересной для учеников форме, направив усилия на достижение значимых для них результатов. Самостоятельная работа, через освоение программных средств, для учащихся становится более осмысленной, осознанной, увлекательной, познавательной.

2.2.Примеры учебных заданий для организации самостоятельной работы учащихся в Google

Учитывая возможности сервисов Google и представленные выше рекомендации по организации самостоятельной работы учащихся, рассмотрим примеры учебных заданий, реализация которых может быть осуществлена с помощью данного ресурса.

Данные задания направлены на самостоятельную работу учащихся во внеурочное время. Может рассматриваться как домашнее задание на период

изучения всего раздела, отдельных тем, изучаемого материала. Примеры данных 5 заданий ориентированы на изучение темы «Первое знакомство с компьютером». Цель данных самостоятельных работ закрепить теоретические знания учащихся и практические навыки работы в информационно – коммуникативной среде согласно требованиям стандарта и образовательной программы по информатике.

Планируемые образовательные результаты: формирование умений определять понятия, сравнивать, создавать обобщения, устанавливать аналогии, определять способы действий в рамках предложенных действий, формирование и развитие ИКТ – компетенции.

Предполагаемые виды деятельности: познавательная, ориентировочно – исследовательская, коммуникативно – интерактивная.

Задание №1. Работа с текстовым документом.

Тема: Назначение и устройство компьютера.

Цель: закрепление теоретических знаний по основным компонентам компьютера и их характеристикам, расширение знаний по изученным теме.

Планируемые результаты: формирование умений определять понятия, сравнивать, устанавливать аналогию; формирование навыков смыслового чтения; формирование умений самостоятельно планировать свою работу, определять способы действий в рамках предложенных требований; формирование ИКТ – компетенции.

Ход выполнения задания:

1. Открыть по ссылке в «Итоговой таблице» в своем аккаунте задание №1.
2. Скопировать его, переименовать задание1_Ф.И.
3. Выполнить задания.
4. Открыть доступ учителю для комментирования. Поместить ссылку на выполненное задание в Итоговую таблицу.

Данное задание предполагает индивидуальную работу учащихся. Учащимся предлагается провести сравнительный анализ между понятиями и сформулировать на основе их свое. Задания носят поисковый характер, для их выполнения учащимся предлагается воспользоваться различными ресурсами от учебника до Интернета. В данном задании предусмотрена работа в ресурсе [http:// LearningApps.org](http://LearningApps.org) (см. Приложение 2). Данное задание реализовано в виде интерактивного рабочего листа.

Задание №2.Создание коллективного документа (газета).

Тема: Характеристика основных устройств компьютера.

Цель: закрепление знаний о характеристике компонентов компьютера и роль их при работе на компьютере.

Планируемые результаты: формирование умений определять понятия, сравнивать; формирование поисковых навыков, навыков работы с информацией; формирование умений коллективно планировать работу, определять способы действий в рамках предложенных требований; формирование ИКТ – компетенции.

Ход выполнения задания:

1. Открыть задание №2.
2. Выбрать тему сообщения, напротив выбранной темы внести свою фамилию.
3. Найти информацию и внести ее в документ, (объем не более 2 страниц).
4. Создать оглавление.
5. На листах своего сообщения необходимо указать дату.
6. Поместить ссылку на выполненное задание в Итоговую таблицу.

Данное задание предполагает коллективную работу учащихся и самостоятельный выбор интересующей их темы. Во время выполнения задания учащиеся могут комментировать работы других. Данное задание способствует формированию у учащихся навыков коллективной деятельности и самоорганизации.

Задание № 3.Создание схемы.

Тема: Системы программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение.

Цель: формирование знаний о сущности программного обеспечения, его составе, его практической реализации.

Планируемые результаты: формирование умений анализировать, сравнивать; формирование поисковых навыков и исследовательской деятельности; формирование умений самостоятельно планировать свою работу, определять способы работы в рамках предложенных действий; формирование творческого подхода к выполнению работы, формирование ИКТ – компетенции.

Ход выполнения задания:

1. Создать в Рисунок Google схему программного обеспечения компьютера (системы программирования, системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение).
2. Указать примеры ПО на основании анализа своего компьютера.
3. Поместить ссылку на выполненное задание в Итоговую таблицу.

Учащиеся выполняют задание индивидуально, учатся классифицировать информацию и выражать ее схематично, используя теоретические знания и практический опыт работы на компьютере. Приобретают опыт работы с сервисом Рисунок Google. Имеют возможность творческой самореализации.

Задание № 4 Создание презентации.

Тема: История создания устройств компьютера.

Цель: обобщение полученных знаний и их расширение.

Планируемые результаты: формирование поисковых навыков, навыков работы с информацией; формирование умений коллективно планировать работу, определять способы действий в рамках предложенных требований; формирование ИКТ – компетенции.

Ход выполнения задания:

1. Открыть задание № 4 в папке «Первое знакомство с компьютером».

2. Ознакомиться с темами предлагаемых презентаций, определиться с партнером по выполнению совместного задания.
3. Внести данные в таблицу задания.
4. Составить план реализации работы (распределение действий по созданию презентации)
5. Открыть доступ учителю и другим учащимся для комментирования. Поместить ссылку на выполненное задание в Итоговую таблицу.
6. Ознакомиться с работами других учащихся.

Выполнение данного задания предлагает совместную работу учащихся в парах. Требуем от них обсуждения и составления плана действий. Накладывает ответственность на каждого за итоговый результат работы. Позволяет провести сравнение собственной работы с работами других. Познакомиться с мнениями других учащихся, обсудить возникшие проблемы и трудности в ходе выполнения работы. Поделиться опытом работы с данным ресурсом Coogle.

Задание №5 Создание итогового теста.

Тема: Итоговый контроль по теме «Первое знакомство с компьютером».

Цель: систематизация полученных знаний и их актуализация.

Планируемые результаты: формирование навыков систематизации полученных знаний, навыков работы с информацией; формирование навыков использования полученных знаний; формирование действий в рамках предложенных требований.

Ход выполнения задания:

1. Создать в Форме Google итоговый тест по изученной теме.
2. Тест должен включать 10 вопросов разных типов:
 - Тест – короткий ответ;
 - Текст (абзац) – развернутый ответ;
 - Один из списка (указывается один правильный ответ);
 - Несколько из списка (несколько правильных ответов);

Выпадающий список (несколько вариантов ответов).

3. Настроить тест в соответствии со следующими параметрами: вопросы должны меняться местами, вопросы должны быть обязательными для ответов, показывать ссылку на повторное заполнение, создание общедоступной ссылки на результаты теста.
4. Поместить ссылку на выполненное задание в Итоговую таблицу.
5. Тест разместить в папке «Первое знакомство с компьютером», под названием зад5_тест_Ф.И.
6. Ознакомиться с тестами других учащихся.
7. Выполнить один тест по вашему усмотрению.

Данная работа позволяет организовать самоконтроль, самоанализ учащихся по изученному материалу и приобретенным знаниям. Данное задание позволяет организовать взаимоконтроль учащихся. А процесс разработки теста создает условия для структурирования знаний.

Итоговым документом будет Таблица Google, созданная и заполненная совместно учениками и учителем, в которой будут отражены результаты выполненных заданий и оценка с учетом сроков выполнения заданий. Сроки заданий с учащимися должны быть оговорены до начала выдачи заданий и совместно оформлены в календаре Google.

Задания для самостоятельной работы могут носить и проектный характер. А результаты выполнения таких заданий могут быть использованы на итоговом уроке, организованном в виде в игровой форме. Например, при изучении темы

Задание «Ремонт в вашем доме».

Задание. Составить программу быстрого расчета необходимого количества материалов (например, рулонов обоев) для ремонта комнат различной площади.

Цели: проверить качество знаний учащихся по теме «Компьютерное моделирование в среде табличного процессора», показать учащимся практическое применение материала, изученного ими на уроках информатики.

Учебно-педагогическая задача: используя свои замеры комнат, определить, исходя из своих интересов, подходящее количество материалов (обоев) для ремонта. Обосновать свой результат.

Планируемый результат: учащиеся разрабатывают программу быстрого расчета количества материала необходимого для ремонта (обоев) и дальнейшего использования ее в своих целях, происходит формирование навыков систематизации полученных знаний, навыков работы с информацией; формирование навыков использования полученных знаний; формирование действий в рамках предложенных требований.

Ход выполнения задания.

1. Собрать сведения о ремонте в вашем доме, материалах для ремонта комнат, сделать соответствующие замеры.

2. Составление расчетной таблицы в Документе Google:

объект	параметр	значение
обои	Длина рулона (а), ширина рулона (б)	Вводятся
	Площадь рулона (С)	Рассчитывается
	Обрезки рулона (о)	10%
комната	Высота (е), ширина(к), длина(с)	Вводятся
	Площадь стен (Скомн)	Рассчитывается
	Не оклеиваемая поверхность (проемы окон, двери) (НП)	15%

итог	Кол-во рулонов (И)	Результат
------	--------------------	-----------

3. Составление формул. $C=a*b*(a-o)$; $Скомнт=2*(k+c)*e*(a-НП)$; $И=Ском / C+1$

4.Создание таблицы в Таблице Google.

5.Внесение исходных данных, проверка расчетов, анализ результатов, добавление расчетных листов по другим материалам.

6.Описание полученных результатов в Документе Google или схематично в Рисунке Google.

Выполнение данного задания позволяет учащимся ощутить практическую направленность самостоятельной работы, рассмотреть ее актуальность. Что является мотивационной составляющей его деятельности.

Задание «Покупка принтера».

Задание.1.Описать возможности принтеров: матричного, струйного, лазерного, светодиодного, сублимационного или твердочернильного. Конкретные модели принтеров выбрать самостоятельно, но с учетом, чтобы принтеры всех исполнителей задания отличались. Если не удастся найти подходящий для задания принтер, следует взять наиболее близкую модель к нему. Указать стоимость принтеров, всех расходных материалов и частоту их замены. Оформить все данные в виде.

2.Провести сравнение между принтерами по техническим характеристикам, выявить особенности, преимущества и недостатки. Результаты представить в виде текстового описания в Документе Google (списки и ссылки на Таблицы Google).

Цели: проверить качество знаний учащихся по теме «Устройство ПК», показать учащимся практическое применение материала, изученного ими на уроках информатики.

Учебно – педагогическая задача: используя прайс-листы и технические характеристики компьютерных фирм, определить, исходя из своих интересов, наиболее соответствующий принтер. Обосновать свой выбор.

Планируемый результат: осознанный выбор учениками модели принтера, согласно имеющимся сравнительным характеристикам, формирование у учащихся навыков самостоятельной деятельности; формировании навыков поисковой и аналитической деятельности.

Ход выполнения задания:

1.Провести выбор моделей принтера согласно заданию, внесение данных по принтерам в Таблицу Google.

Тип принтера	Наименование принтера	Цена принтера, руб.	Расходные материалы	Ресурс расходных материалов, стр.	Цена расходных материалов, руб.
струйный					
лазерный					
светодиодный					
сублимационный					

2.Провести сравнение технических характеристик принтеров, выявление их достоинств и недостатков.

Наименование принтера	Достоинства	Недостатки	Выводы

3.Выводы и результаты представить в виде текстового описания в Документе Google « Принтеры», с гиперссылками на Таблицу Google или в Календаре Google .

Задание «Экономическая обоснованность выбора принтера».

Задание 1. На основе описания принтеров из предыдущей работы рассчитать стоимость владения принтером для каждой из страниц для всех заданных принтеров с шагом 1000 страниц, т. е. страниц с номерами 1, 1000, 2000, 3000, ... вплоть до 200 000 страницы. Выяснить, как ведет себя показатель стоимости

владения принтером, выраженного в стоимости печати одной страницы. Определить границу, когда стоимость печати перестает существенно уменьшаться и значение устанавливается на определенном значении. Представить результат в виде таблицы Google (номер страницы; стоимость владения, руб.) и графика зависимости стоимости печати от номера страницы.

Задание 2. Оформить отчет о проделанной работе в Документе Google.

Учебно – педагогическая задача: используя прайс – листы и технические характеристики компьютерных фирм, определить, исходя из своих интересов, наиболее соответствующий принтер. Обосновать свой выбор.

Планируемый результат: осознанный выбор учениками модели принтера, согласно имеющимся сравнительным характеристикам, формирование у учащихся навыков самостоятельной деятельности; формировании навыков поисковой и аналитической деятельности.

Ход выполнения задания:

1. Для расчета показателя стоимости владения принтером, выраженного в стоимости печати от 1 страницы до 100000 страниц суммировать количество затрат, которые включили в себя стоимость принтера + стоимость расходных материалов и разделили на кол-во страниц.

2. Заполнить таблицу.

Наименование принтера	Epson Stylus Photo T50-струйный принтер	Принтер HP LaserJet Pro P1102w RU-лазерный принтер	Xerox Phaser 3010-светодиодный	Epson Artisan 50 с СНПЧ-сублимационный
сумма расходов				
номер страниц				

1				
.....до 200000				

3.Выводы:

1. Как идет показатель стоимости владения принтером, выраженного в стоимости печати одной страницы?
2. Определить границу, когда стоимость печати перестает существенно уменьшаться и значение устанавливается на определенном значении.
3. У какого принтера стоимость владения лучше?
4. Оформить результат в виде информационного листа в Документе Google.
5. Познакомиться с результатами работ других учащихся.

Выполнение данных заданий предлагает самостоятельную поисковую деятельность учащихся. Итогом, которой будет образовательный продукт в виде информационного листа. Позволяет провести сравнение собственной работы с работами других. Познакомиться с мнениями других учащихся, обсудить возникшие проблемы и трудности в ходе выполнения работы. Поделиться опытом работы с данным ресурсом Google.

Задание «Пересечение великих фамилий».

Задание. Собрать и систематизировать материал о людях, внесших весомый вклад истории человечества и имеющие родственные связи, например Ада Лавлейс – дочь поэта Байрона.

Цель: проверить практические навыки работы в среде «Текстового редактора» через использование сетевого сервиса Документ Google.

1. Учебно – педагогическая задача: приобщение к полезной деятельности, формирование навыков исследовательской и творческой деятельности, формирование навыков планирования своей деятельности.
2. Ход выполнения задания:

3. Собрать, систематизировать материалы о жизни великих людей по интересующей вас области (математика, литература, информатика и т.д.).

4. В общем документе Google « Это интересно» оформить свою страницу.

Данное задание носит исследовательский характер, так как предполагает охват не только Информатику, но и другие предметные области.

Таким образом, для организации самостоятельной работы учащихся в сервисах Google, важными является те задания, которые позволяют учащимся самостоятельно построить траекторию своей учебной деятельности; вызвать практический интерес; почувствовать значимость работы как для самопознания и самореализации, так и для других учащихся. Выполнение заданий, их организация позволяют создать комфортную образовательную среду, основанную на взаимодействии, взаимооценивании, взаимообучении.

2.3. Апробация разработанных материалов для самостоятельной работы учащихся

Апробация по использованию сервисов Google с учетом методических рекомендаций по организации самостоятельной работы учащихся и разработанных примеров была организована на базе МКОУ « Крыловская СОШ», целью работы которой является создание образовательного пространства школы, которое позволит обеспечить личностный рост учащегося и его подготовку к полноценному и эффективному участию в общественной и профессиональной жизни в условиях информационного общества.

Преподавание курса « Информатика и ИКТ» в данном образовательном учреждении согласно учебному плану школы ведется в основной школе в 8 классе – 1 час, в 9 классе – 2 часа в неделю, в 10 – 11 классах по 1 часу.

В основной школе теоретическая часть курса строится на основе открытия содержания информационной технологии решения задачи, а практическая

часть направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. То есть при организации учебного процесса по изучению данного курса, его ограничением в виде одного или двух часов аудиторного занятия педагогу, необходимо построить учебный процесс так, чтобы ученик смог освоить достаточный объем теоретического материала и получить практические навыки работы в компьютерной среде. Конечно, тематический план курса предполагает проведение компьютерного практикума в виде практических работ, но эффективность их не всегда на должном уровне. Причины могут быть разные, например, технические и программные условия, разный уровень усвоения знаний и приобретения практических навыков учащихся, разный темп их работы и так далее.

На начало апробации было проведено вводное анкетирование по выявлению отношения учащихся к самостоятельной работе (см. Приложение 3). Из 13 опрошенных, 8 человек положительно относятся к самостоятельной работе, безразлично 5 человек. В самостоятельной работе учащихся привлекает больше всего желание проверить свои знания, далее желание получить отметку, затем возможности проявить самостоятельность и пополнять знания. С интересом больше всего учащиеся готовы выполнять любые задания на компьютере, далее выполнение чертежей, рисунков, работа с учебником, работа с таблицами и меньше учащихся выбрали работу с дополнительной литературой, работу по подготовке сообщений. При выполнении самостоятельной работы учащимся необходимо следующая помощь учителя: объяснение задания, инструктаж к работе, ответы учителя на вопросы, возникающие при выполнении заданий, проверка и анализ результатов, и одному учащемуся помощь учителя не нужна. То есть для учащихся самостоятельная работа выступает в роли инструмен-

та, с помощью которого они могут проверить свои знания и в результате своей деятельности получить оценку. Но главной мотивационной составляющей для ребят остается работа на компьютере, учащиеся готовы выполнять любые задания по информатике с использованием информационно – коммуникативных технологий, но более всего их привлекают задания творческой направленности. При выполнении заданий ребята считают, что учитель должен выступать в роли консультанта, который бы смог отвечать на их вопросы, возникающие в ходе выполнения работы; инструктора, помогающего решить функциональные вопросы программной среды; в роли экзаменатора, оценивающего результат их деятельности с различных сторон. Все эти взгляды учащихся на самостоятельную работу как раз попытались реализовать через апробацию разработанных материалов и организацию их выполнения в сервисе Google.

Для реализации поставленной цели были определены 8 и 9 классы.

8 класс – количество учащихся составило 7 человек, все учащиеся имели разный уровень усвоения знаний по предмету, разный уровень навыков работы на компьютере. Часть учащихся изучала информатику в виде элективного курса.

9 класс – количество учащихся составило 6 человек. Из них, двое имели вид.

В 8 классе задания были ориентированы на изучение темы «Первое знакомство с компьютером», так как данная тема предполагает изучение большого объема материала, а на ее освоение в рабочей программе отводится всего 6 часов, из которых 2 часа на практическую и контрольную работы. Поэтому задания для самостоятельных работ в сервисах Google, как раз и были призваны устранить данную проблему и создать условия для закрепления теоретических знаний полученных на уроке учащихся, возможность полного охвата изучаемого материала и отработка практических навыков работы в информационно-коммуникативной среде согласно требованиям стандарта и образовательной

программы по информатике. Данные задания были предложены учащимся в виде домашней работы.

Перед выдачей заданий с учащимися было проведено организационное занятие. В ходе, которого были предложены сроки выполнения каждого задания и их роль при оценивании выполненных работ; рассмотрен ход выполнения каждого задания и предполагаемый результат. Чтобы включить учащихся в самостоятельную деятельность и мотивировать их на результативность своей деятельности. Для учащихся была разработана итоговая таблица с заданиями и сроками исполнения. Так как, информатика преподается 1 час в неделю, то с учащимися были оговорены сроки исполнения 1 неделю. В Итоговой таблице Google задания были выданы все, для ознакомления учащихся с ними и предоставлению по желанию возможности опережающего выполнения.

№	Ф.И.	Задание 1	срок исп.	Задание 2	срок исп.	Задание 3	срок исп.	Задание 4	срок исп.	Задание 5	срок исп.
1	Гурдюмов А.	Задание	1 нед.	Сообщение	1 нед.	Схема	1 нед.	Презентация	1 нед.	Тест	1 нед.
2	Бакыт-Кызы А.	Задание	1 нед.	Сообщение	1 нед.	Схема	1 нед.	Презентация	1 нед.	Тест	1 нед.
3	Еремеева С.	Задание	1 нед.	Сообщение	1 нед.	Схема	1 нед.	Презентация	1 нед.	Тест	1 нед.
4	Первушина А.	Задание	1 нед.	Сообщение	1 нед.	Схема	1 нед.	Презентация	1 нед.	Тест	1 нед.
5	Порядин А.	Задание	1 нед.	Сообщение	1 нед.	Схема	1 нед.	Презентация	1 нед.	Тест	1 нед.
6	Комарова Е.	Задание	1 нед.	Сообщение	1 нед.	Схема	1 нед.	Презентация	1 нед.	Тест	1 нед.
7	Ширшов М.	Задание	1 нед.	Сообщение	1 нед.	Схема	1 нед.	Презентация	1 нед.	Тест	1 нед.
Выполнение заданий оценивается по 5-ти балльной системе											
При соблюдении сроков 1 балл											

Рисунок 8. Скриншот Итоговой таблицы с заданиями

По мере выполнения заданий учащимися вносились изменения в итоговую таблицу: ссылка с заданием изменялась на ссылку выполненной работы. Сроки выполнения работ фиксировались в отдельной таблице с доступом для просмотра.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ф.И.	Задание 1	срок исп.	Задание 2	срок исп.	Задание 3	срок исп.	Задание 4	срок исп.	Задание 5	ср исп
2	Гурдюмов А.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.
3	Бакыт-Кызы А.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.
4	Еремеева С		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.
5	Первушина А.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.
6	Порядин А.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.
7	Комарова Е.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.
8	Ширшов М.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.		1 нед.
9											
10											
11											
12											
13			- задание выполненное в срок								
14			- задание выполненное позднее на 1-2 дня								
15			- задание не выполнено, или выполнено на 1 нед позднее								
16											

Рисунок 9. Скриншот Таблицы сдачи выполненных работ

Из таблицы мы видим, что учащиеся выполняли самостоятельную работу в разном темпе. Если при выполнении первых двух заданий, не все учащиеся выполнили их во время и качественно. То уже начиная с третьего, количество учащихся не сдавших в срок уменьшилось. Четвертое задание было рассчитано на работу в группах и коллективный результат, поэтому данное упражнение было выполнено всеми группами в срок. Итоговое задание было выполнено всеми учащимися во время, так как оно влияло на общую результативность по выполненным самостоятельным работам. Оценки по работам выставлялись в Таблице мониторинга.

Таблицы для мониторинга сам. работ 8 кл.xls

Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Дополнения Справка Последнее изменение: только что

Мониторинг выполнения самостоятельных работ 8 класс по теме Первое знакомство с компьютером

№ п/п	Ф. И. учащегося	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Баллы за сроки								средний балл	"2"	"3"	"4"
1	Гурдюмов А.	3	3	5	4	5	2								3,7	1	2	1
2	Бакыт-Кызы А.	4	3	4	5	5	4								4,2	0	1	3
3	Еремеева С.	4	4	5	5	5	4								4,5	0	0	3
4	Первушина А.	5	5	4	5	5	5								4,8	0	0	1
5	Порядин А.	1	3	2	3	3	2								2,8	2	3	0
6	Комарова Е.	5	5	4	5	5	5								4,8	0	0	1
7	Ширшов М.	5	4	5	5	5	4								4,7	0	0	2
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

Рисунок 10. Скриншот мониторинга итогов самостоятельной работы

Из мониторинга видно, что результативность у каждого учащегося получилась разная и значимую роль здесь сыграли не только оценки за выполненные задания, но и сроки выполнения заданий (см. Приложение 4). Например, если сравнить результаты двух учащихся, имеющих количество одинаковых оценок за выполненные задания, то один из них выполнил все работы в срок и получил все 5 баллов (1 балл за 1 работу в срок), а другой из них одну работу сдал позднее и получил 4 балла. В результате у первого средний балл получился выше, а у второго ниже.

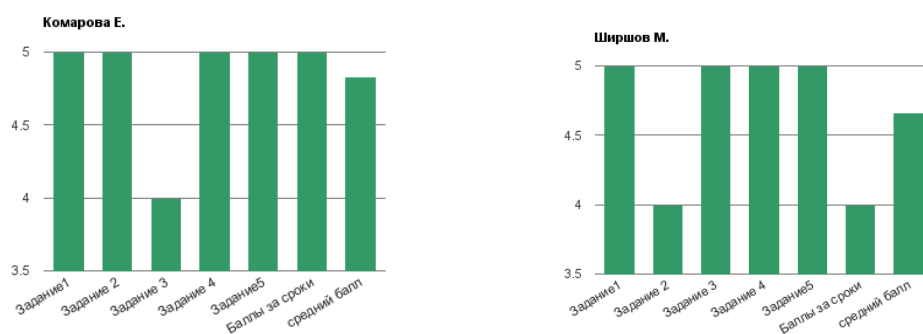


Рисунок 11. Скриншот диаграммы результатов самостоятельной работы

Если рассмотреть результаты учащегося, который смог самоорганизоваться только к выполнению четвертого и пятого заданий, то его средний балл получился сравнительно ниже по отношению к другим.

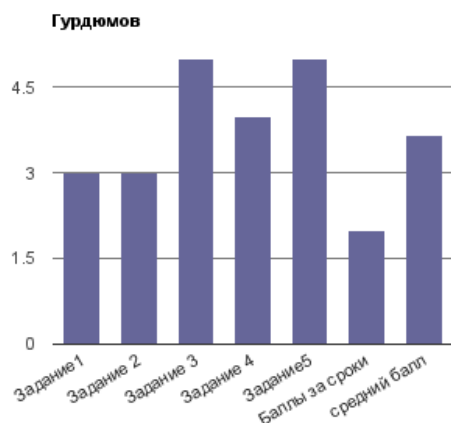


Рисунок 12. Скриншот диаграммы результатов самостоятельной работы.

В ходе апробации разработанных материалов, мы увидели, что при выполнении данных заданий постепенно менялось отношение учащихся к самостоятельной работе. От невыполнения заданий и сроков исполнения, до их качественной реализации. В ходе исследования выяснили, что данные задания и организация их выполнения способствовали развитию и повышению у учащихся мотивации к изменению подходов своей деятельности, стимулировали учащихся при выполнении группового и коллективного заданий на общий и личный результат.

В 9 классе самостоятельная работа подразумевала выполнение заданий проектного характера «Переплетение фамилий», «Выбери принтер» и т.д. из п.2.2. Для ее реализации были использованы сервисы Google: документы, таблица и календарь, чат. Календарь в данной работе являлся главным инструментом и связующим звеном: ученик – ученик, ученик – учитель. При организационном этапе с учащимися был создан совместный документ – календарь, где были определены сроки выдачи и сдачи работ, а также предусмотрен повтор сроков выполненных заданий.

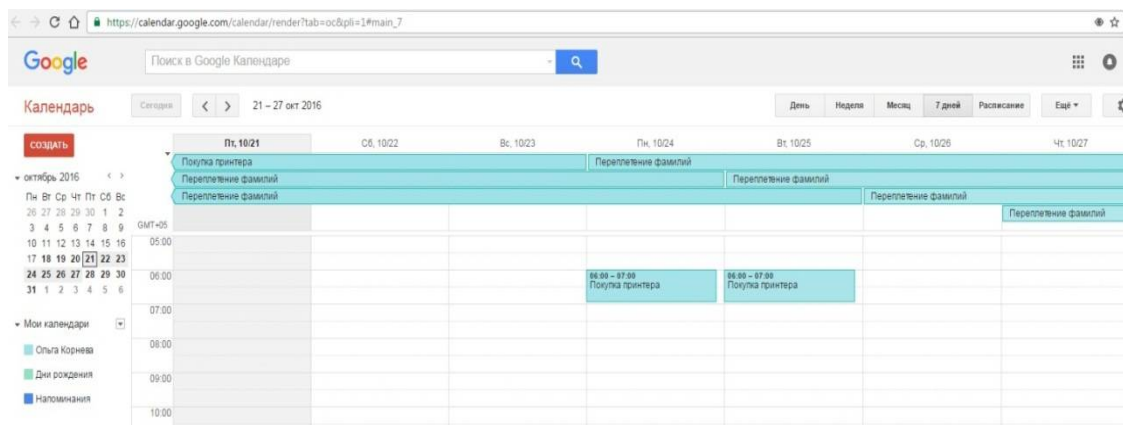


Рисунок 13. Скриншот сроков сдачи самостоятельных работ

В календаре также были размещены сами задания. Данные задания учащиеся копировали на свой диск, если это требовали условия заданий.

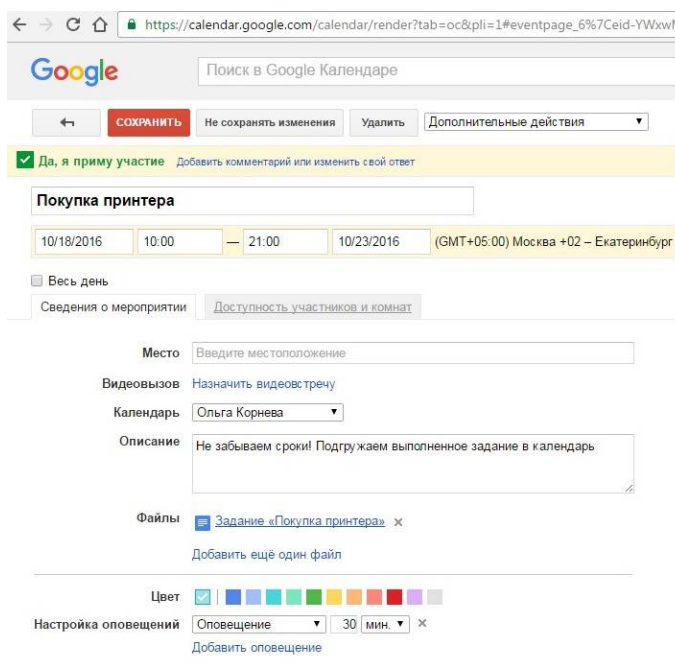


Рисунок 14. Скриншот выдачи заданий в Календаре для учащихся

В течение выполнения заданий учащиеся могли использовать календарь для корректирования и планирования своей деятельности, выбирая временные режимы отображения – день, неделя, 7 дней, месяц или в виде расписания.

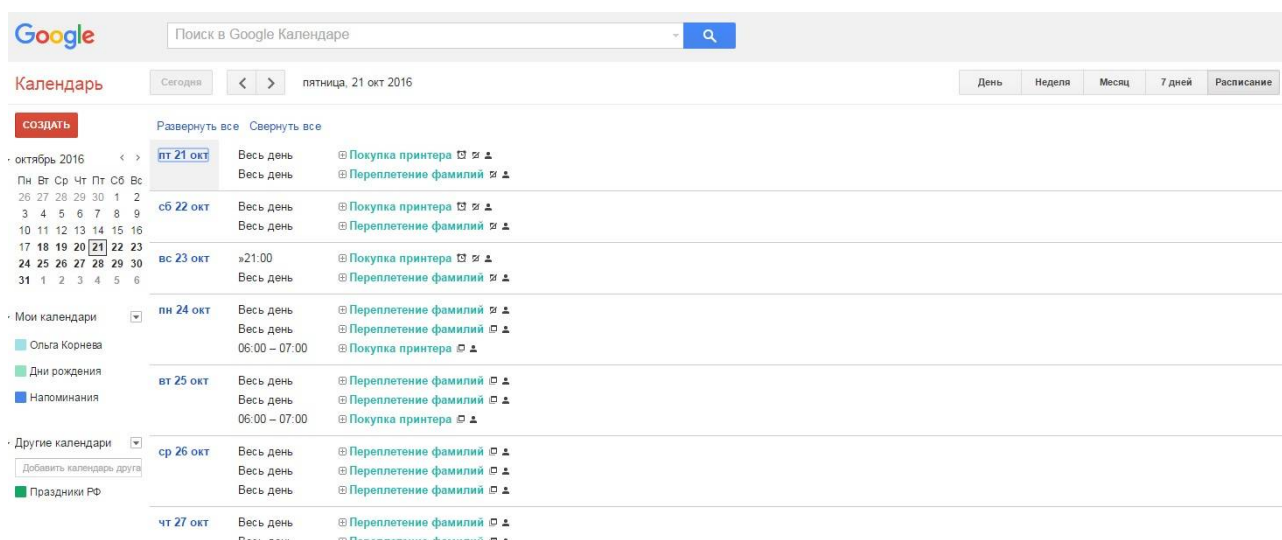


Рисунок 15. Скриншот просмотра расписания самостоятельных работ

При выполнении заданий самостоятельной работы, если у учащихся возникали вопросы, то они получали консультацию через электронную почту, через комментарии, а также через общение в чате.

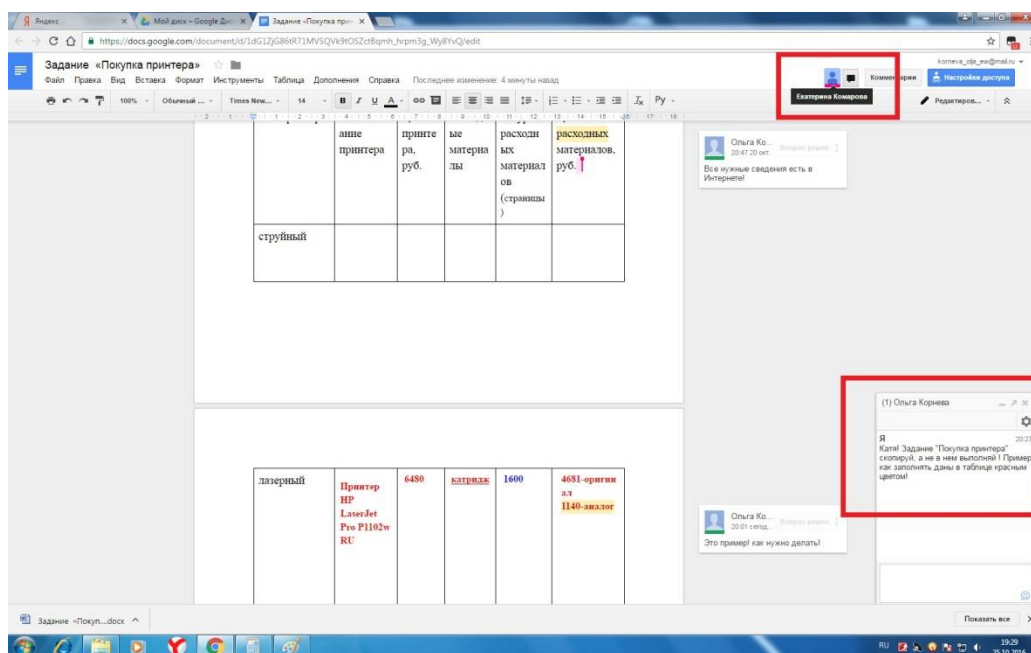


Рисунок 16. Скриншот использования чата

После выполнения заданий учащиеся прикрепляли выполненные задания в виде файла в календарь в день окончательного выполнения самостоятельной работы.

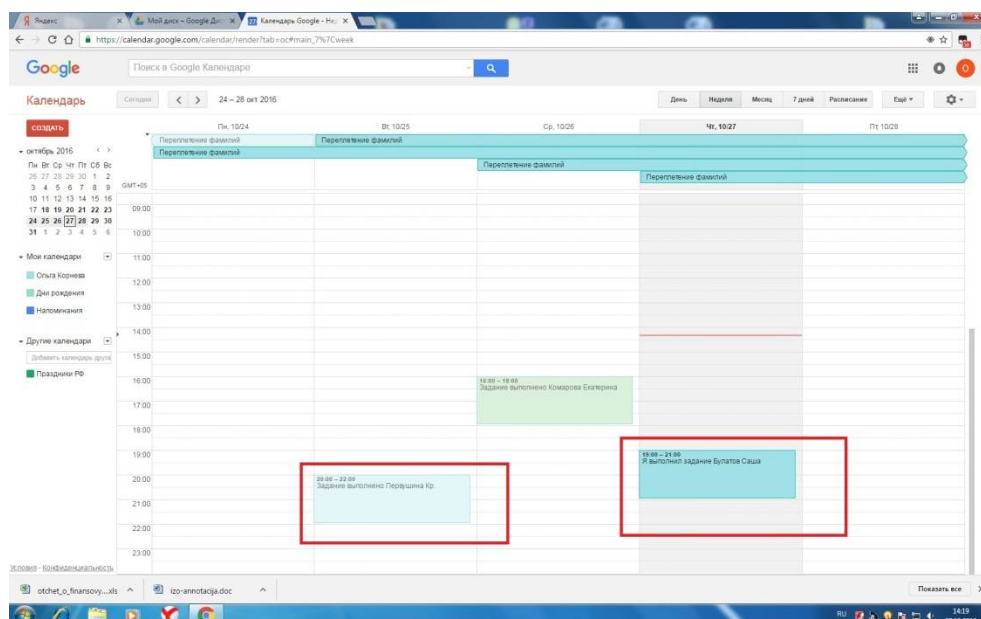


Рисунок 17. Скриншот календаря с файлами учащихся

Те учащиеся, которые построили свою работу согласно совместно разработанному календарю, смогли более эффективно организовать свою деятельность по выполнению предложенных заданий, что повлияло на результативность – это качественное выполнение заданий и итоговые оценки. А учащиеся, которые, не смогли выстроить с начала, выполнения самостоятельных заданий свою траекторию действий в соответствии с предложенными в Календаре сроками получили более низкие оценки.

Так как тематика заданий, например проектные задания «Покупка принтера», «Экономическая обоснованность выбора принтера» предполагала использование выполненных работ учащимися в итоговом обобщающем уроке — игре «Компьютерный магазин» по теме «Информационное моделирование». Где учащимся необходимо было создать таблицу – шаблон позволяющий рассчитать стоимость произвольной покупки с учетом текущего доллара и ее стоимость с учетом скидки.

	A	B	C	D	E	F
1	Компьютерный магазин		название			
2	Дата покупки	03.11.2016				
3						
4	Курс доллара	62,10р.				
5	Скидка	5%				
6	Сумма для учета скидки	1000				
7	Прайс лист					
8	Наименование товара	цена\$	кол-во	цена,руб.	стоимость	
9	Принтер Epson	119	1	7 389,90р.	7 389,90р.	
10	ПринтерHP LaserJet Pro P1102	95	1	5 899,50р.	5 899,50р.	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18	ИТОГО	Стоимость покупки без скидки			13 289,40р.	
19		Стоимость покупки со скидкой			12624,93	

Рисунок 18.Скриншот таблицы – шаблона

Это стало еще одним мотивационным моментом всей самостоятельной деятельности учащегося, по выполнению этих заданий и получению итоговой оценки по итоговому уроку.

А проектное задание «Переплетение фамилий» позволило реализовать межпредметные связи и мотивировать учащихся на получение оценки по другим предметам.

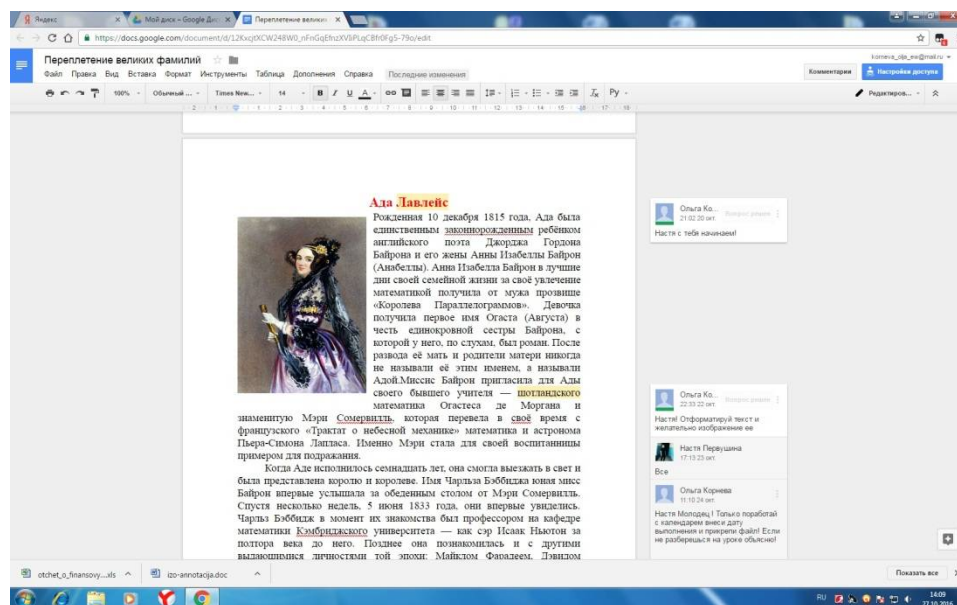


Рис.19.Скриншот, выполненного задания «Переплетение фамилий»

Для выявления отношения учащихся к использованию сервисов Google при организации самостоятельной работы было проведено итоговое анкетирование (см. Приложение 5). В ходе, которого были получены следующие результаты: из 13 опрошенных, все учащиеся имели возможность выполнить домашние задания дома, для 12 человек задания оказались познавательными, интересными, для одного учащегося трудными. На вопрос, какие проблемы вызвала такая форма обучения, учащиеся выделили трудности с доступом – 2 человека, 1 человек – сложности с выполнением заданий, остальные учащиеся проблем не указали. На вопрос взаимодействия с преподавателем через сервисы Google, все учащиеся отметили, что не испытывали никаких проблем, было для них удобно во время получать консультации учителя при выполнении заданий через комментарии, чат, что не возможно при выполнении традиционным способом домашних заданий. На вопрос, хотели бы вы в дальнейшем выполнять задания в такой форме и с какой периодичностью (изредка, время от времени, часто, не хотел бы) все 13 учащихся дали положительный ответ, из них 10 часто, 3 время от времени. На вопрос положительно ли вы оцениваете использование сервиса Google для выполнения домашнего задания все учащиеся дали положительный ответ. Отметили, что сервисы Google позволяют выполнять задание вместе с другими учащимися – коллективно, в группах, самостоятельно, что работы других можно обсудить и посоветоваться друг с другом, получить помощь от преподавателя и от других учащихся. Отметили, что можно получить более высокую оценку, если выполнять задания в срок и хорошо.

Анализ результатов анкетирования показал, что в целом учащиеся положительно оценивают использование сервисов Google при организации самостоятельной работы и отмечают полезность их использования в учебном процессе.

Таким образом, самостоятельная работа с использованием сервисов Google, помогла нам найти новые подходы к организации самостоятельной де-

тельности учащихся. При помощи их мы смогли построить образовательное пространство, таким образом, где каждому учащемуся была предоставлена возможность проявить и задействовать свои личностные качества при выполнении заданий; проявить творчество; реализовать свой познавательный интерес и получить достойную оценку результатов своей деятельности. Совместное планирование сроков выполнения заданий и хода выполнения работ при помощи сервиса Календаря Google, и таблицы Google позволило организовать взаимодействие между учениками и учителем. А задания, предполагающие использование разных сервисов Google – документы Google, рисунок Google, формы Google помогли разнообразить деятельность учащихся при выполнении самостоятельных работ и систематизировать ее.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования были изучены:

1. Требования образовательного стандарта, которые диктуют пересмотр подходов к образовательной деятельности учащихся, ставят во главу приоритета самостоятельную деятельность учащихся. Организация, самостоятельной деятельности, согласно стандарту, требует использование новых инструментов для реализации системно – деятельностного подхода и достижения результатов образования на каждом этапе обучения.
2. Рассмотрены различные подходы к определению сущности, организационной значимости самостоятельной работы учащихся на всех этапах обучения. Все они направлены на формирование не только знаний и умений, но и на развитие личностного потенциала учащихся в процессе данной деятельности, что в современных условиях требует оптимизации всего процесса самостоятельной деятельности учащихся.
3. В работе, самостоятельная работа учащихся организованная на основе сервисов Google, имеет огромный образовательный потенциал. Сервисы позволяют сделать процесс обучения более эффективным и способствуют качественному достижению поставленных образовательных целей. О чем свидетельствуют апробации разработанных нами методических рекомендаций и примеров заданий по организации самостоятельной работы с использованием сервисов Google.

Таким образом, поставленную в работе цель можем считать достигнутой, а задачи решенными. Результаты исследования могут быть использованы в практической педагогической деятельности при организации самостоятельных работ учащихся во внеурочное время, не только по информатике, но и в других предметных областях.

В качестве продолжения предполагается дальнейшее изучение возможностей применения сервисов Google для организации самостоятельной деятельности учащихся и разработка заданий для самостоятельной работы учащихся.

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 – ФЗ [Электронный ресурс] / Консультант Плюс. – Режим доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения:25.08.2016).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]: Сайт Минобрнауки.рф. – Режим доступа / <http://xn—80abucjiibhv9a.xn—p1ai/documents/938> (дата обращения: 28.08.2016).
3. Андреев А.А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация [Текст]: монография /А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М.: Издательство МЭСИ,1999. – 196с.
4. Андреев В. И. Педагогика. Учебный курс для творческого саморазвития [Текст] / В. И. Андреев. – Казань: Центр инновац. Технологий,2006. – С.608.
5. Аристотель. Сочинения [Текст]: в 4т./Аристотель. – Т.2. – М.:Мысль, 1976. – С.348.
6. Андреев А.А., Фокина В.Н. Новые возможности web 2.0 Интернета в образовании. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gigabaza.ru/doc/63483.html> (дата обращения: 1.09.2016).
7. Актуальные проблемы модернизации математического и естественно – научного образования: матер. Всерос. Науч. – методич. Конф. С международ. Участием. Г.Балашов,27 апреля,2012 г./ под ред. В. В. Кертановой – Балашов, 27 апреля, 2012г./под ред. В. В. Кертановой. – Балашов: Николаев,2012. – С.264.

8. Бабанский Ю.К. Педагогика / Под ред. Бабанского Ю.К. – М.: Просвещение. 1988.
9. Бардина Т.А. Использование сервисов Web 2.0 в работе учителя [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www. Docme.ru/doc/26021/ is-pol_zovanie-social_nyh-servisov-web.2-v-rabote-uchitelya....](http://www.Docme.ru/doc/26021/is-pol_zovanie-social_nyh-servisov-web.2-v-rabote-uchitelya....) (дата обращения: 02.09.2016).
10. Википедия. Свободная энциклопедия. URL: 63wikipedia.org/wiki/.
11. Воронкова И.А. Применение сетевых образовательных ресурсов и сервисов в образовательном процессе. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sanremo.ito.edu.ru/2014/section/229/92624/> (дата обращения: 14.09.2016).
12. Грек В. В. Организация самостоятельной работы учащихся по информатике посредством дистанционных образовательных технологий. /В. В. Грек // Педагогическое образование в России. – Екатеринбург: УрГПУ, 2013. – Вып.6. – С.177 – 182.
13. Грек В. В. Система организации самостоятельной работы учащихся по информатике посредством дистанционных образовательных технологий /В. В. Грек // Педагогическое образование в России. – Екатеринбург: УрГПУ, 2014. – Вып.8. – С.234 – 241.
14. Грек В.В. Управление самостоятельной работой учащихся при изучении информатики с использованием системы дистанционного обучения / В.В.Грек // Информатика и образование. – 2013. – №1. – С.41 – 51.
15. Грек В.В. Использование дистанционных технологий при организации самостоятельной работы учащихся по информатике./В. В. Грек// Информатика и образование. – 2014. – №5. – С.44 – 51.
16. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 – 2020 годы [Электронный ресурс] / Официальный сайт

- компании «Консультант Плюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document / cons_doc_LAW_162182/#p30. (дата обращения: 28.08.2016).
17. Ганичева Е.М. Использование инструментов учебной деятельности для организации самостоятельной работы учащихся: учебно – методическое пособие / Е. М. Ганичева ; Департамент образования Вологод. Обл., Вологод. Ин – т развития образования. – Вологда: ВИРО, 2013. – С.144.:ил. – (Серия «Цифровая школа как ресурсный центр сетевого взаимодействия; вып.3).
18. Голанд Е.Я. О развитии самостоятельности и творческой активности учащихся в процессе обучения /Воспитание познавательной активности и самостоятельности учащихся: Ученые записки Казанского пед. Ин – та. – Вып.67.Казань. – 1968.С.32.
19. Дайри Н.Г. Обучение истории в старших классах. Познавательная активность учащихся и эффективность обучения. – М.:1966.С.38.
20. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения /А. Дисверг. – М.: Просвещение,1936. – С.118.
21. Диск Google [Электронный ресурс] /Материалы Википедии. Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Диск_ Google](http://ru.wikipedia.org/wiki/Диск_Google) (дата обращения: 5.09.2016).
22. Еписов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. – М.: Учпедгиз.1961. – С.105.
23. Захарова И.Г. информационные технологии в образовании : учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений/ и. г. Захарова. – 3 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Фкадемия»,2007. – С.192
24. Зимняя И.А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. Изд. Второе, доп., испр. и перераб. – М.: Издательская корпорация «Логос»,2000. – С.384.

- 25.Ильяхов М.О. Методические основы организации интерактивного обучения в сотрудничестве на базе технологии вики [Текст]: автореф. Дис...канд. Пед. Наук: 13.00.02 / Ильяхов Максим Олегович. – М.: 2013. С.30.
- 26.Интерактивная справка по изучению сервиса Google Документы – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://support.google.com/drive/bin/topic.Py?hl=ru&topic=2811739&parent=2799627&ctx=topic> (дата обращения: 15.09.2016).
- 27.Классификация методов обучения (Ленер И. Я., Скаткин М. Н.). Наука. Педагогика. Дидактика. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://murzim.ru/nauka/pedagogika/26920-vydayuschiesya-pedagogi-proshlogo.html> (дата обращения: 15.09.2016).
- 28.Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. Высш. И сред. Пед. Учеб. Заведений. – М.: И; М.: Издательский центр «Академия», 2000. С.176.
- 29.Коноводова Ю. А. Сущность понятия «самостоятельная деятельность учащихся» при обучении школьников [Текст] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы II междунар. Науч. Конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). – Уфа: Лето, 2012.
- 30.Кречетников К.Г. Социальные сетевые сервисы в образовании [Электронный ресурс]/К. Г. Кречетников, И. В. Кречетникова. Режим доступа: [http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3\(39\)_45.pdf](http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3(39)_45.pdf).
- 31.Коменский Я.А., Локк Дж., Руссо Ж.– Ж., Песталоцци И.Г. Педагогическое наследие. – М.:Педагогика.-1989.С.416.
- 32.Лапенков, М. В. Формирование умений дистанционного интерактивного взаимодействия [Текст] / М. В. Лапенков // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 1. – С. 267 – 271.

- 33.Лапенко, М. В. Школьная информационная среда дистанционного обучения [Текст] / М. В. Лапенко, И. В. Рожина // Актуальные вопросы использования инновационных технологий в образовательном процессе: материалы ежегод. Всерос. Науч. – практ. Конф. С междунар. Участием (Нижний Тагил, 24 января 2010 г.). – Нижний Тагил, 2010. – С. 60 – 71.
- 34.Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М. Политиздат; 1980. С.304.
- 35.Лында, А.С. Самостоятельная работа и самоконтроль в учебной деятельности старших классов/ А. С. Лында. М.: Просвещение.1971. – С.160.
- 36.Леонтьев В.П. Мобильный Интернет. Компьютерная академия на дому. – М.:ОЛМА Медиа Групп,2008.– С.149.
- 37.Мнацаканян, О.Л. Методика использования социальных сетевых сервисов в школьном курсе информатики [Текст]: дис. Канд. Пед. Наук: 13.00.02 / Мнацаканян Ольга Леонидовна. – М., 2012. – С.202.
- 38.Орлов В.Н. Активность и самостоятельность учащихся. – М.:1980.– С.338.
- 39.Педагогический энциклопедический словарь. Гл. ред. Б. М. Бим – Бад.– М.: Большая Российская энциклопедия. 2002. – С. 258.
- 40.Пологрудова И.С. Теоретические подходы к изучению « познавательного интереса в психолого-педагогической литературе //Молодой ученый.– 2012.– №4.– С.366 – 367.
- 41.Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: теор.– эксперим. Исслед. – М.:Педагогика.1980. С.279.
- 42.Патаракин, Е.Д. Социальные сервисы Web 2.0 в помощь учителю [Текст]: учебно – методическое пособие / Е.Д. Патаракин. – М: Интуит.ру, 2006. – С.64.

- 43.Патаракин, Е.Д. Web 2.0 – управление изучение и копирование [Текст] / Е.Д. Патаракин, Д.Б. Ярмахов // Образовательные технологии и общество. – 2007. – № 10. – С. 245 – 258.
- 44.Патаракин, Е.Д. Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0 [Текст] / Е.Д. Патаракин. М.: Современные технологии в образовании и культуре, 2009. – С.176.
- 45.Раицкая, Л.К. Дидактические и психологические основы применения технологий Web 2.0 в высшем профессиональном образовании [Текст]: монография / Л.К. Раицкая. – М.: МГОУ, 2011. – 173 с.
- 46.Самсонова О.С. Социальные сети и сетевые сообщества как показатели эффективности в обучении современных школ информатике // Современная педагогика. 2015. № 7 [Электронный ресурс]. URL: <http://pedagogika.snauka.ru/2015/07/4719> (дата обращения: 5.09.2016).
- 47.Сейдаметова З.С., Сейтвелиева С.Н. Облачные сервисы в образовании. Крымский инженерно – педагогический университет. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ite.kspu.edu/webfm_send/211 (дата обращения: 5.09.2016).
- 48.Смирнова М., Рождественская Л. Интерактивные рабочие листы – для чего и для кого? [Электронный ресурс] / Сайт семинара «Интерактивный рабочий лист в Googledocs». – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/intelworksheets/> (дата обращения: 14.09.2016).
- 49.Сотрудничество в среде Google. Версия 2.0. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sites.google.com/site/intelworksheets/> (дата обращения: 15.09.2016).
- 50.Теория и практика дистанционного обучения: Уч. Пособие для студ. Высш. Пед. Учеб. Заведений / Е. С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; Под ред. Е. С. Полат. – М.: издательство центр «Академия», 2004. – С.416.

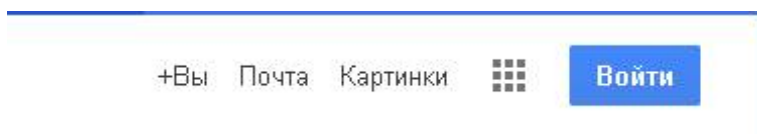
- 51.Титова, С.В. Технологии Web 2.0 в преподавании иностранных языков [Текст] / С.В. Титова, А.В. Филатова. – М.: ИКАР, 2014. – С.100.
- 52.Топ обзор: [Электронный ресурс]. Информационный сайт по ИТ. – тематике / Обзор 10 + облачных хранилищ данных. – 2015. – Режим доступа к журналу: <http://www.topobzor.com/obzor-10-oblachnyx-xranilishh-dannyx/.Html> (дата обращения: 2.10.2016).
- 53.Щукина Н.И. Проблема познавательного интереса в педагогике / Г.И. Щукина. – М.:Педагогика,1971. – С.352.
- 54.Яковлева И.В. Образовательное назначение сетевых социальных сервисов. [Текст] / И.В.Яковлева // Вестник ПГПУ. Серия «Информационные компьютерные технологии в образовании». – Пермь: ПГПУ,2010. – Вып.6. – С.115 – 125.

ПРИЛОЖЕНИЯ

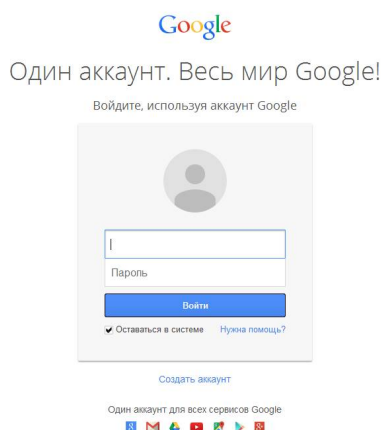
Приложение 1

Инструкция по созданию аккаунта в Google

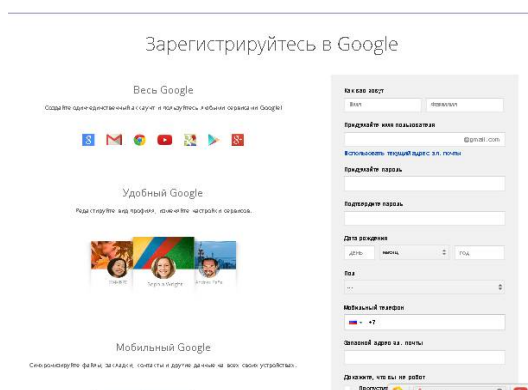
1. Перейдите на Google.ru
2. Нажмите на кнопку «Войти» в правом верхнем углу страницы.



15. Нажмите на ссылку «Создать аккаунт».

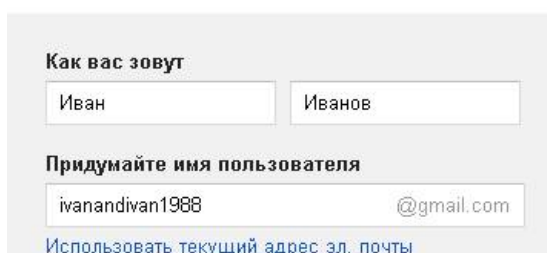


15. На странице регистрации ввести информацию в анкету.



5.В следующем пункте введите **имя пользователя**, которое Вы хотите использовать при входе в аккаунт (другими словами, ваш никнейм). Можно использовать буквы латинского алфавита, цифры и точки.

6.Google проверит имя пользователя на доступность. Если имя пользователя, которое Вы ввели, будет занято, появится сообщение об этом. В таком случае попробуйте прибавить к имени цифры или придумайте другое имя пользователя.



Как вас зовут

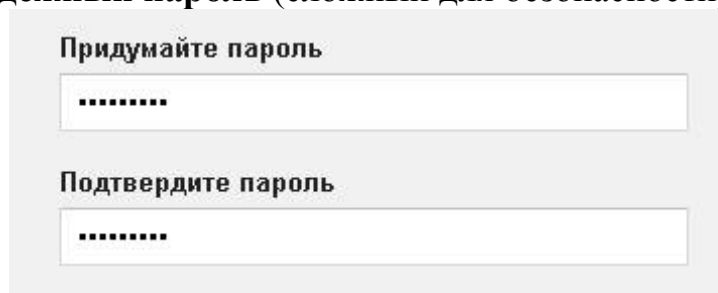
Иван Иванов

Придумайте имя пользователя

ivanandivan1988@gmail.com

[Использовать текущий адрес эл. почты](#)

7.Придумайте **надёжный пароль** (сложный для безопасности).



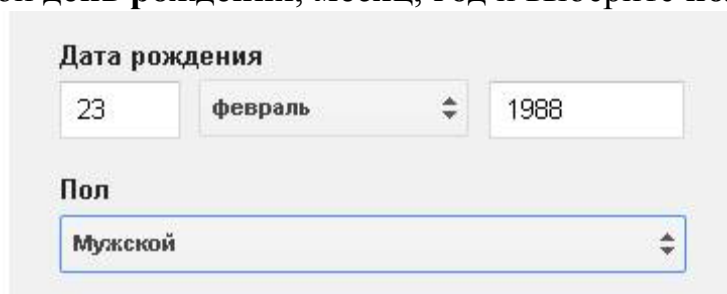
Придумайте пароль

.....

Подтвердите пароль

.....

8.Введите свой **день рождения, месяц, год** и выберите **пол**.



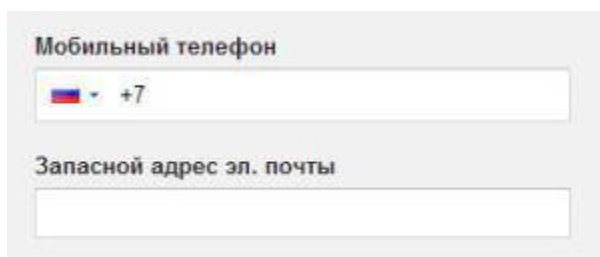
Дата рождения

23 февраль 1988

Пол

Мужской

9.Введите номер своего телефона для полного функционала сервисов системы и возможности восстановления пароля в случае необходимости. Можно также вести дополнительный e – mail (например, в Яндексе, в Майле и т.д.).



Мобильный телефон


+7

Запасной адрес эл. почты

10. Далее Вам нужно ввести **проверочный текст**.

Докажите, что вы не робот

☐ Пропустить эту проверку. Может потребоваться проверка по телефону.



Введите текст:

⌂ 🔊 ?

11. Укажите Ваше местоположение (**страну**).

Страна

Россия

12. Поставьте галочку напротив

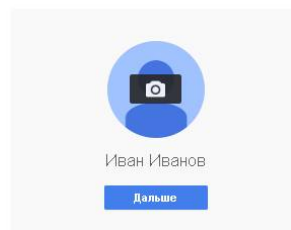
Условия использования и политика конфиденциальности.

☒ Я принимаю [Условия использования](#) и соглашаюсь с [политикой конфиденциальности](#) Google.

Далее

13. Нажмите на кнопку «Далее», чтобы продолжить, настройте Ваш профиль. Взгляните на свой профиль со стороны

Чтобы рассказать о себе в Google, создайте общедоступный профиль Google+. Не забудьте добавить фото – его всегда можно сменить.



Иван Иванов

Дальше

филь.

14. Затем нажмите кнопку «Дальше». На появившейся странице приветствия нажмите на кнопку «Вперед!». Вы будете перенаправлены на страницу www.google.ru

Google

Доступ к приложениям, проверка уведомлений и настройка аккаунта

Поздравляем!

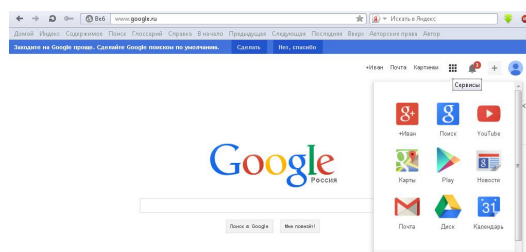
Ваш новый адрес электронной почты: ivanandivan1988@gmail.com

Вы зарегистрировались в Google+. Теперь вы можете подписываться на каналы YouTube, бесплатно проводить видеострелки с друзьями, сохранять любимые места на карте и многое другое.

Вперед!

📧 📧 📧 📧 📧 📧

15.Теперь Вам доступны многие полезные сервисы от Google.



Приложение 2

Скриншот задания № 1 «Работа с текстовым документом»

Задание 1 ☆

Файл Правка Вид Вставка Формат Инструменты Таблица Дополнения Справка Все изменения на Диске сохранены

100% Обычный Times New... 14 B I U A

Задание №1

1. Напиши определения понятия “компьютер”.

а) Понятие из учебника:
Компьютер -

б) Найми понятие при помощи Интернета:
Компьютер -

в) Сформулируй понятие самостоятельно:
Компьютер-

2. Заполни таблицу

Устройства ввода (можно воспользоваться картинками из Интернета)	Устройства вывода (можно воспользоваться картинками из Интернета)

3. Выполни задание, пройдя по данной ссылке
<http://LearningApps.org/406361>
 Скриншот с результатом размести здесь:

Скриншот ресурса <http://LearningApps.org> для задания №1 «Работа с текстовым документом »

learningapps.org/406361

LearningApps.org

Поиск Все упражнения Новое упражнение Вход

Устройство компьютера 2019-09-10

Устройства ввода информации Внутренняя память Устройство обработки информации

компакт-диск	Клавиатура	Дискета	звуковые колонии
Оперативная память	Процессор	Монитор	микрофон
сканер	жесткий диск	принтер	Дискета

Устройства вывода информации Внешняя память

Создать подобное приложение Запомнить и положить в МСИ упражнения

Об этом приложении Упражнение привязать или отослать Сообщить о проблеме

**Анкета для выявления первоначального отношения учащихся
к самостоятельной работе.**

1. Как вы относитесь к самостоятельной работе?

1. Положительно.
2. Отрицательно.
3. Безразлично.

2. Что вас привлекает в ней?

1. Возможность пополнять и углубить знания.
2. Возможность проявить самостоятельность.
3. Желание проверить свои знания.
4. Желание получить отметку.
5. Желание получить похвалу от родителей, учителей и др.,

3. Какие виды самостоятельной работы вы выполняете с интересом?

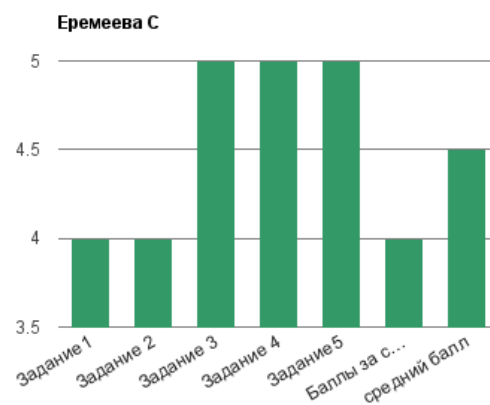
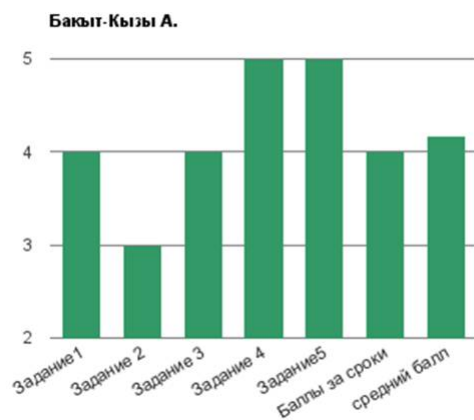
- 1 Работа с учебником.
2. Работа с дополнительной литературой.
3. Решение задач, выполнение упражнений.
4. Работа с таблицами.
5. Подготовка сообщений
6. Выполнение чертежей, рисунков.
- 7.Выполнение любых заданий на компьютере

4. Какая помощь учителя необходима вам при выполнении самостоятельной работы?

1. Объяснение задания.
2. Инструктаж к работе.
3. Наблюдение учителя.
4. Ответы учителя на вопросы, возникающие при выполнении заданий.
5. Корректирование работы.
6. Проверка и анализ результатов.
7. Помощь учителя не нужна.

Приложение 4

Результаты выполненных заданий учащимися 8 класса по теме «Первое знакомство с компьютером».



Итоговая анкета для выявления отношения учащихся
к выполненной самостоятельной работе.

1. Имели ли вы возможность выполнить домашнее задание дома.

да

нет

другое _____

2. Задания для вас были:

познавательными

интересными

трудными

другое _____

3. Какие проблемы вызвала такая форма организации вашей домашней работы:

4. Было ли возможным взаимодействие с преподавателем

5. Хотели бы вы в дальнейшем выполнять задания в такой форме и с какой периодичностью (изредка, время от времени, часто, не хотел бы)

6. Положительно ли вы оцениваете использование сервиса Google для выполнения домашнего задания. Приведите свои аргументы.
